# *Benutzers Handbuch*

## *P300 und P400*

Eltron

Benutzers Handbuch Nu. 980224-031 Rev. C

©1999 Eltron International Inc.

Intersider GmbH
Neelandstraße 41
49716 Meppen
Telefon: (0 59 31) 88 39 0
Telefax: (0 59 31) 88 39 10
team@intersider.de
www.intersider.de

## *VORWORT*

Dieses Handbuch dient zum Betrieb und der Installation der Kartendrucker der Privilege Serie hergestellt durch Eltron International Incorporated, Camarillo, California.

## *TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG*

Falls Sie aus irgendeinem Grund technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler, bei welchem Sie das Gerät erworben haben. Falls dieser Ihnen nicht weiterhelfen kann, oder aufgrund seiner Empfehlung, wenden Sie sich an die technische Unterstützung durch Eltron unter:

**Eltron Repair Administration, USA**
**1001 Flynn Road**
**Camarillo, CA 93012-8706 USA**
**Phone: +1 (805) 579-1800**
**FAX: +1 (805) 579-1808**

**Etikettendrucker:**
**Eltron International Northern Europe**
**Eltron House, Molly Millars Lane**
**Wokingham, RG41 2QS England**
**Phone: +44 (0) 1189 770 300**
**Fax: +44 (0) 1189 895 762**

**Kartendrucker:**
**Eltron International, Southern Europe**
**Zone Industrielle, Rue d'Amsterdam**
**44370 Varades, France**
**Phone: +33 (0) 240 097 070**
**FAX: +33 (0) 240 834 745**

## *RECHTSANSPRÜCHE (COPYRIGHT)*

Die Informationen dieser Unterlagen sind Eigentum von Eltron International Incorporated. Diese Unterlagen und die darin enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich durch Eltron International Incorporated geschützt und dürfen weder vollständig noch teilweise ohne schriftliche Genehmigung durch Eltron kopiert oder vervielfältigt werden. Obwohl alle Maßnahmen ergriffen wurden, um die hier enthalten Informationen auf dem neuesten und genauesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zu halten, können wir keine Garantie dafür übernehmen, daß diese fehlerfrei und einwandfrei im Bezug auf bestimmte Anwendungen ist. Eltron behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen zur Verbesserung des Produktes vornehmen zu können.

## *WARENZEICHEN*

Privilege, Privilege 300 und Privilege 400 sind Dienstleistungswarenzeichen. Die Privilege Card ist ein Warenzeichen der Privilege Card, S. A., einem Tochterunternehmen von Eltron International Incorporated und Eltron ist ein Warenzeichen der Eltron International Incorporated. Windows & MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corp. Alle anderen Eintragungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Halter.

## *GARANTIE INFORMATIONEN*

### Wir würden gerne von Ihnen hören!

**Beginn der Garantie und Aufbau einer Zugriffsmöglichkeit für technische Unterstützung.**
**Bitte schicken Sie uns Ihre Registrierungskarte heute noch zu!**

Eltron garantiert Schadensfreiheit des Materials und der Herstellung in der Mechanik (mit Ausnahme des Druckerkopfes), der Steuerungselektronik und der Stromversorgung, bei normalem Gebrauch und Wartung für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten ab dem Datum des Erwerbs.Eltron garantiert Fehlerfreiheit des Materials und der Herstellung für den Druckerkopf, bei normalem Gebrauch und Wartung, für einen Zeitraum von neunzig (90) Tagen ab dem Datum des Erwerbs durch den Endverbraucher oder bis 40.000 Übertragungen, je nachdem was zuerst eintritt. Einen Nachweis über den Erwerb oder eine Produktregistrierung ist erforderlich. Falls weder ein Erwerbsnachweis noch eine Registrieung des Produkts nachgewiesen werden kann, so gilt das Versanddatum des Produkts an den ursprünglichen Käufer (Vertragshändler oder Vertrieb) als Beginn des Garantiezeitraums.

Mißachtung der Sicherheitsanweisungen zum Schutz des Gerätes vor elektrostatischer Ladung, ungünstiger Temperatur und Feuchtigkeit, korrosiver Umgebungsluft, ungenehmigte Zusatzmittel, ungenehmigte Reinigungsstoffe oder mutwilliger Beschädigung lassen die Garantie verfallen. Eltron kann nach eigenem Ermessen das Gerät oder die defekten Teile entweder reparieren oder ersetzen, die während des gewährten Garantiezeitraums zum Herstellerunternehmen Eltron umgehend zurück gesandt werden.

Die hier erwähnte Garantie gilt als bindend und keine weitere Garantie, weder schriftlich noch mündlich, wurde Ausdruck verliehen oder eingesetzt. Eltron streitet ausdrücklich jede Garantie ab, die in Bezug auf Verkaufsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit für eine spezielle Aufgabe gegeben wurden, ab.

## *FCC ANMERKUNG:*

Dieses Gerät wurde getestet und ist als ein digitales Gerät gemäß der Grenzwerte für Klasse A ausgezeichnet, gemäß des Teils 15 in den FCC Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz gegen Störfrequenzen zu bieten, die ansonsten Einfluß auf Geräte im kommerziellen Gebrauch haben könnten.Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt radiofrequenz Energie aus und kann, falls nicht ordnungsgemäß installiert oder gemäß der Bedienungsanweisung angewendet, ernsthafte Störungen der Radiowellen verursachen. Allerdings kann keine Garantie gegeben werden, daß bei einer bestimmten Anwendung keine Radiowellenstörungen auftreten werden. Der private Betrieb dieses Gerätes wird wahrscheinlich solche Störungen verursachen. Die Behebung dieser Störungen sollte erfolgen und muß vom Anwender selbst getragen werden.

## *INDUSTRE KANADA:*

Diese Vorrichtung stimmt mit Anforderungen der Kategorie B Industriekanadas ICS-003 überein.

Cet equipement est conforme a l'ICS-003 classe B de la norm industrielle Canadian.

## *Symbolerläuterungen*

| | |
|---|---|
| | Weist auf eine mechanische Gefahrenstelle, z. B. bewegliche Teile, hin, durch die Beschädigungen am Gerät oder Verletzungen verursacht werden können. |
| | Weist auf eine elektrische Gefahrenstelle, z. B. freiliegende, spannungsführende Punkte, hin, bei deren Berührung ein erhöhtes Stromschlag- und Verletzungsrisiko besteht. |
| | Weist auf Zusatzinformationen hin, die im jeweiligen Kontext beachtet werden sollten. |
| | Weist auf ein Teil hin, das bei Berührung aufgrund der erhöhten Arbeitstemperatur Schmerzen oder Verbrennungen verursachen kann. |
| | Weist auf einen Bereich hin, in dem eine elektrostatische Entladung zur Beschädigung von Komponenten führen kann. Benutzen Sie ein Erdungsarmband. |
| | Weist darauf hin, daß Faserrückstände von Reinigungsmaterialien (Wattetupfer) die Druckqualität beeinträchtigen können. |
| | Weist darauf hin, daß Staub- und Schwebepartikel den Drucker verunreinigen und die Druckqualität beeinträchtigen können. |
| | Weist darauf hin, daß außer dem Einsetzen und Wartung des Bandes, soll die Druckerabdeckung zu bleiben. |
| | Gibt an, daß die Benutzer die Aufnahmewelle zum Entfernen des Farbbandspanners nicht drehen dürfen (und brauchen). Die Spannung erfolgt automatisch, wenn die Taste auf der Schalttafel gedrückt wird. |

# ELTRON INTERNATIONAL, INC.

declares that the
déclare que le
bescheinigt, daß das Gerät
declara que el
dichiara che

**P300 Card Printer**
**P400 Card Printer**

is in conformance with the requirements of the European Council Directives listed below:
est conforme aux spécifications des directives de l'Union Européenne ci-dessous:
der nachstehend angeführten Direktiven des Europäischen Rats:
cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo Europeo, según la lista siguiente:
è conforme alle specifiche delle sequenti direttive dell'Unione Europea:

| | |
|---|---|
| 89/336/EEC | EMC Directive |
| 92/31/EE | EMC Directive |
| 73/23/EEC | Low Voltage Directive |

On the approximation of the laws of Member States relating to Electromagnetic Compatibility and Product Safety.
Basées sur la législation des Etats membres relative à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité des produits.
Über die Annäherung der Gesetze der Mitgliedsstaaten in bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit und Produktsicherheit entspricht.
Basado en la aproximación de las leyes de los Países Miembros respecto a la Compatibilidad electromagnética y las Medidas de seguridad relativas al producto.
Basate sulla legislazione degli stati membri relativa alla compatibilitá elettromagnetica e alla securezza dei prodotti.

This declaration is based upon compliance of the product to the following standards:
Cette déclaration repose sur la conformité du produit aux normes suivantes:
Diese Erklärung basiert darauf, daß das Produkt den folgenden Normen entspricht:
Esta declaración se basa en el cumplimiento del producto con las siguientes normas:
Questa dichiarazione si basa sulla conformitá del prodotto alle norme sequenti:

EN 55022-A, CISPR 22RF Emissions Control
EN 500082-1 IEC 801Immunity to Electromagnetic Dicturbances
EN 60950 IEC 950 Product Safety

CE

Hugh Gagnier, President
ELTRON INTERNATIONAL, Inc.
41 Moreland Road
Simi Valley, CA 93065-1692 U.S.A.

# *Table of Contents*


**Zu Beginn . . . . . 1**
Einführung . . . . . 1
Auspacken Ihres Privilege Card Druckers . . . . . 4
Überprüfungsliste . . . . . 5
Installation . . . . . 6
Entfernen des Druckergehäuses . . . . . 10
Installation der Speicherplatine . . . . . 13

**Betrieb . . . . . 15**
Steuerung & Anzeigen . . . . . 15
Vorbereiten des Bands . . . . . 17
Einführen des Bands . . . . . 18
Behandlung des Materials . . . . . 22
Einstellung der Kartenöffung . . . . . 23
Zugriff und Verwendung des Druckers . . . . . 28
Drucken . . . . . 29
Einstellungen . . . . . 30
Der eigentliche Druckprozess . . . . . 31
Reinigen des Druckers . . . . . 33
Reinigen stationärer Kartenführungskomponenten . . . . . 36
Reinigen der Kartenzufuhrrolle . . . . . 37
Reinigen der oberen und unteren Reinigungsrolle . . . . . 38
Reinigung des Druckkopfes . . . . . 40
Reinigen der Transport- und Druckwalzen-rollen . . . . . 42

**Karten-Magnetstreifen Kodierer . . . . . 47**
Einführung . . . . . 47
Einrichtung des Druckmaterials . . . . . 48
Versicherung der Datensicherheit . . . . . 48
Befehlsfestle-gungen . . . . . 49
Einstellen der Koerzitivkraft . . . . . 49
Kodierung . . . . . 49
Wann der Kodierer gereinigt werden sollte . . . . . 51
Reinigung des Kodierers . . . . . 52
Einstellungen . . . . . 52

**Smart Card Kontaktstation . . . . . 53**
Einführung . . . . . 53
Einrichtung des Druckmaterials . . . . . 54
Einstellungen . . . . . 54
Smart-Karten Chip-Schnittstelle . . . . . 56
Druckmittel verklemmt . . . . . 57

**Anhang A**
**Fehlersuche . . . . . 59**
Weitere Unterstützung . . . . . 63
Parallel Interface Kabelanschluß . . . . . 64
Kabelanschluß der Serien- schnittstelle . . . . . 65
Unterstütztes Kartenmaterial und Bänder . . . . . 66
Druckerfunktion und Möglichkeiten . . . . . 69

**Anhang B**
**Zubehör und Ersatzteile . . . . . 73**
Zubehör . . . . . 73
Bänder. . . . . 74

**Anhang C**
**Windows Karten-druckertreiber . . . . . 77**
Anwendung des Treibers unter Windows . . . . . 80
Einstellung des Druckers . . . . . 81
Möglichkeiten . . . . . 82
Kopfeinstellungen . . . . . 86
Druckersteuerung . . . . . 87
Speicher-möglichkeiten . . . . . 88

**Glossar . . . . . 89**

# 1
# Zu Beginn

***Eltron Privilege Card Drucker***

Dieser Abschnitt beschreibt, wie der Eltron Privilege Serien Kartendrucker installiert werden sollte.

---

***Einführung*** Die Kartendrucker der Eltron Privilege Serie sind aus einer preisgünstigen, hochqualifizierten Druckerfamilie, die speziell zum Drucken und Kodieren von kreditkartenähnlichen Karten entworfen worden sind. Die Privilege Serien Kartendrucker sind ideal zur Anwendung für Personalidentifizierung, zur Zugriffssteuerung, für Besucher, Mitglieder, Werbung und Gepäckkarten, für Namensschilder und Ansteckkarten.

***Es bietet Ihnen:***

- 300 dots-pro-Inch Druckerresolution für klaren, deutlichen Druck.
- Farbmodelle verwenden hochauflösende Farbsublimationstechnologie, um Druckergebnisse in Photoqualität zu erhalten.
- Monochrome Modelle verwenden Thermo-transfer-technologie.
- Über 8 verschiedene Barcode Formate und 2 druckerbezogene Schriftarten.
- Eine 3-spurige, magnetische Kodieroption, mit der Daten geschrieben und dann gelesen und überprüft werden. Dazu kann Magnetbandaufnahme mit hoher oder niedriger Koerzitivkraft verwendet werden.
- Modelle mit Magnetkodierer können Karten in nur einem einzigen Durchlauf gleichzeitig drucken und kodieren.
- Windows™ Design und Druckanwendungssoftware für monochrome und Farbdruckmodelle wird bereit gestellt.
- Ein Windows™ Druckertreiber zur Unterstützung von True Type Schriftarten ist für Farbdrucker und monochrom Modelle mit parallen Schnittstellen mit inbegriffen.
- Kompakte Größe in einem stilvollen Gehäuse.
- Druckt auf blanko oder vorgedruckte Plastikmaterialien mit verschiedener Stärke.
- Einer Smart Card Programmierungs- Kontaktstation zur Programmierung von ISO 7816 Kontaktkarten.
- P400 Modelle erlauben Doppeldruck (beidseitig) in nur einem einzigen Druckvorgang.

Drucker P300 und P400 sind nicht für residental Gebrauch bestimmt. Fernsehen oder andere Störung können mit Gebrauch in einem Wohnsitz auftreten. Wenn dieses auftritt, müssen Benutzer die korrektiven Jobsteps unternehmen.

***Modelle*** Alle Drucker besitzen parallele Druckeranschlüsse. Drucker können in den folgenden Standardkonfigurationen bestellt werden:

| Modell | Beschreibung | Variante |
|---|---|---|
| P300CF | Farbsublimation | Keine - Nur Basis Drucker |
| P300CML | | LoCo-Magnet Kodierer |
| P300CMH | | HiCo-Magnet Kodierer |
| P300CE | | Smart Card Kontaktstation |
| P300FML Plus | Monochrom Thermal Transfer | LoCo-Magnet Kodierer |
| P300FMH Plus | | HiCo-Magnet Kodierer |
| P300F Plus | | Parallel Anschluß |
| P400CF | Farbsublimation mit Duplexer | Keine - Nur Basis Doppel Drucker |
| P400CML | | LoCo-Magnet Kodierer |
| P400CMH | | HiCo-Magnet Kodierer |
| P400CE | | Smart Card Kontaktstation |
| Hinweis: Mit 120 Volt betriebene Drucker schalten zu Beginn standardmäßig auf hohe Koerzitivkraft um. Mit 240 Volt betriebene Drucker schalten auf niedrige Koerzitivkraft um. Die Standardeinstellung kann von den Benutzern bei der Anwendung oder mit dem Befehl &C geändert werden. Siehe Abschnitt 4. | | |

***Möglichkeiten*** Die folgenden Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

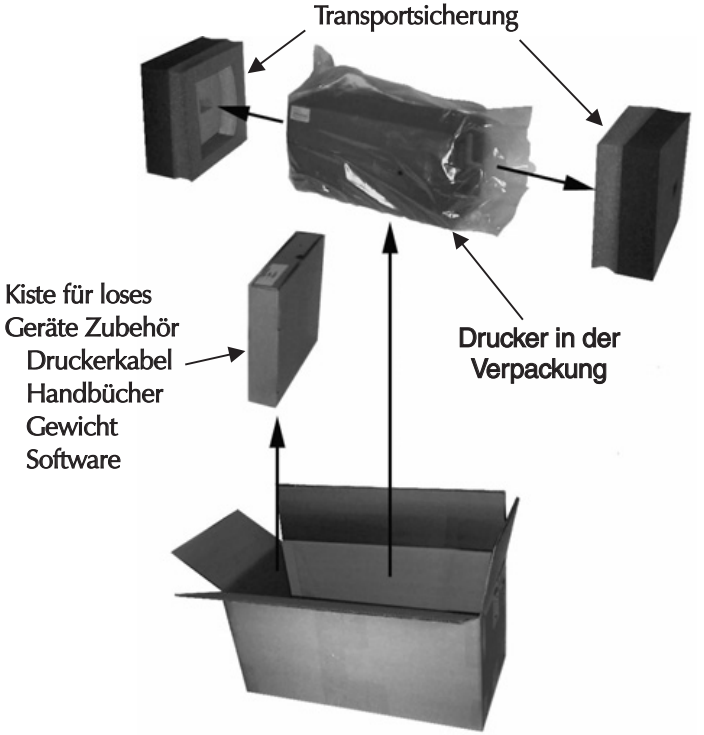
- Speichervergrößerungsplatine - Ermöglicht die Speicherung einer vollständigen Bit Map einer Karte.
- Serielle Schnittstelle passend für Macintosh™-, Unix-, und IBM®-kompatible Hosts.
- Top-of-Card Magnetisches Kodieren

### *Zubehör*

Eltron bietet ein TWAIN Kompatibles Video Capture System, das aus einer Videoaufnahmekarte und einer Videokamera besteht. Dies stellt das ideale Zubehör zum Einsatz von Fotos auf Karten dar.

### *Auspacken Ihres Privilege Card Druckers*

Die Drucker werden in Kartons mit Schutzhülle geliefert. Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial für den Fall auf, daß der Drucker transportiert oder versendet werden muß. Berühren Sie die elektrischen Anschlüsse nicht, um Schäden durch elektrostatische Entladung beim Einrichten des Druckers zu vermeiden.



Eine statische Entladung über die Haut des menschlichen Körpers oder anderer Oberflächen **kann den Druckerkopf** oder andere elektronische Komponenten dieses Gerätes **beschädigen oder sogar zerstören**.

Wenn Sie den Privilege Kartendrucker (und dessen Zubehör) auspacken, beachten Sie bitte, daß Sie das Gerät in einer sauberen und staubfreien Umgebung betreiben und aufbewahren sollten. Die Druckqualität kann durch Staub, Körperfette und Flüssigkeiten (z.B. Fingeabdrücke) und anderer Fremdkörper während des Auspackens oder des Transports von Drucker und Material beeinträchtigt werden.

## *Überprüfungsliste*

Ihr Privilege Kartendrucker-Paket enthält die folgenden Gegenstände:

***Drucker (Überprüfen Sie die richtige Konfiguration):***

***Schnittstellenkabel***

***Stromkabel***

***Gewicht***

***Handbücher:***
***- Drucker Bedienunsanleitung***
***- WinCard™ Software***

***Software Disketten***
***- WindCard Software***
***- Windows Treiber***

*Falls eine oder mehrere Gegenstände fehlen sollten, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler zur Nachbestellung dieser Teile.*

Kartenmaterial, Bänder und Zubehör erhalten Sie über Ihren Eltron Vertragshändler oder rufen Sie ELTRON unter **(800) 344-4003** an. Dort nemnt man Ihenen den in Ihrer Nähe besindlichen Vertragshändler. Bitte sehen Sie in Anhang B, um vollständige Informationen über Zubehörbestellungen zu erhalten.

---

***Installation*** Der folgende Abschnitt führt Sie durch den Installationsprozess Ihres Privilege Kartendruckers, der WinCard™ Software und des Windows™ Privilege Kartendrucker Treibers.

Werden Privilege-Kartendrucker an Wechselstrom betrieben, muß die Stromstärke mit Hilfe eines Trennschalters oder eines ähnlichen Geräts auf maximal 16 A begrenzt werden.

***Schritt ❶ Stromanschluß***

Stellen Sie den Drucker an einen **staubfreien**, **sauberen Ort**, der Ihnen einfach Zugriff an alle Seiten des Druckers ermöglicht. *Der Drucker sollte niemals in Betrieb genommen werden, solange er sich auf der Seite oder auf dem Kopf befindet.*

Stellen Sie den Netzschalter auf AUS (0).

***Figur 1-1 P300 Drucker Rückseite***

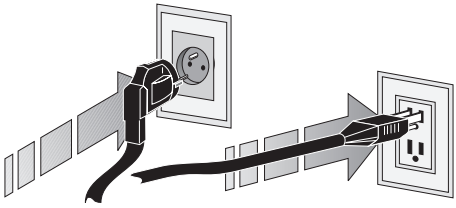
Betreiben Sie den Drucker niemals an einem Ort, an dem er, der Benutzer oder der Computer mit Feuchtigkeit in Berührung kommen können. Es besteht erhöhte Verletzungs- und Unfallgefahr.

Stecken Sie das Stromkabel in die Buchse für den Wechselstrom an der Rückseite des Druckers.

***Figur 1-3***
***Stromzuleitung***

Stecken Sie nun das Anschlußkabel in eine geerdete Steckdose mit der geeigneten Stromspannung und der passenden Steckerart.

***Figur 1-2***
***AC Ausgangs-***
***verbindung***



***Schritt ❷***
***Verbinden des***
***Schnittstellen-***
***kabels***

***Parallele Schnittstelle***

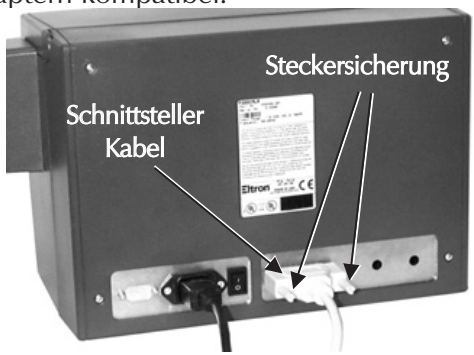
Drucker mit einer Parallelschnittstelle haben einen DB-25 Stecker. Verbinden und sichern Sie die beigefügte DB-25 (Buchse) mit dem DB-25 (Stecker) parallel Druckerkabel an Ihren parallele Anschluß Ihres Computers mit den parallel Schnittstellenanschluß an der Rückseite Ihres Druckers.

***Serielle Schnittstelle***

Drucker mit einer Serienschnittstelle haben eine DB-25 Steckbüchse. Verbinden und sichern Sie das Serielleschnittstellekabel vom Computeranschluß an den DB-25 RS-232 Seriellschnittstellenanschluß auf der Rückseite Ihres Druckers. Die Seriellschnittstelle Ihres

Druckers ist mit DB-9-DB-25 Serienanschluß-adaptern kompatibel.

***Figur 1-4***
***Schnittstellenkabel***




*Fehlerhafter oder unsachgemäßer Betrieb kann die Folge von ungesicherten Verbindungen sein.*

Benutzen Sie den Drucker nur mit dem enthaltenen Schnittstellenkabel. Ein unsachgemäßes Kabel kann Operation verhindern, Funkstörung produzieren oder Druckerbeschädigung verursachen.

Siehe Anhang A und B bezüglich der Kabelleistungen und deren Bestellinformationen.

### *Schritt ❸ Strom einschalten*

Wird der Hauptschalter auf EIN (1) gestellt, so sollten die POWER und ERROR Kontrolleuchten blinken. Die POWER (grün) Kontrolleuchte bleibt erleuchtet und die ERROR Kontrolleuchten erlischt. Falls die Kontrolleuchten nicht blinken sollten oder falls die ERROR Leuchte nicht erlischt, sehen Sie bitte in Anhang A unter der Fehlersuche nach.

Informationen zum Einsetzen von Karten und Bändern in Privilege-Kartendrucker finden Sie in Abschnitt 2.

Informationen zum Laden des Windows(™)-Druckertreibers finden Sie in Anhang C.

---

### *Entfernen des Druckergehäuses*

Die Speichervergrößerungsplatine wird in die Haupt platine Ihres Druckers eingesteckt. Um Zugriff auf diese Platine zu erhalten, muß das Druckergehäuses und bei einigen bestimmten Druckern auch ein Metallschutz entfernt werden.

**Vermeiden Sie unnötige Risiken!** Wenn Sie die hintere Gehäuseabdeckung des Druckers entfernen, legen Sie die Hauptplatine mit dem Lithium-Akku frei. Die Kapazität dieses Akkus sorgt für eine extrem lange Betriebszeit; der Akku muß u. U. nie ausgetauscht werden. Beim Austauschen dieser Akkus bestehen für den Ausführenden folgende Risiken:

**WARNUNG:**

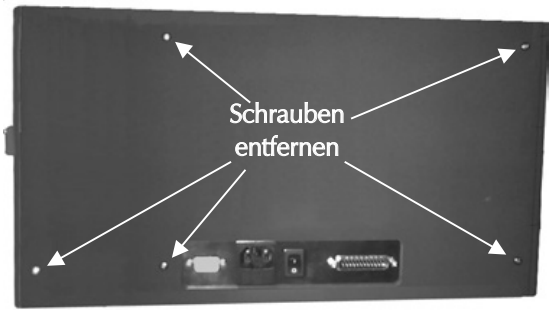
- **Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Austausch des Akkus nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird.**
- **Tauschen Sie ihn ausschließlich durch einen vom Hersteller empfohlenen Akku desselben oder eines kompatiblen Typs aus.**
- **Entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend den Anweisungen des Herstellers.**

Wenn Sie die Gehäuseabdeckung entfernen, legen Sie Teile von Schaltkreisen frei, bei denen durch Berührung Gefahren entstehen können. Entfernen Sie daher Gehäuseteile nie, ohne vorher das Netzkabel zu ziehen.

***Entfernen des Gehäuses/Schutzes Schritt ❶***

Verwenden Sie einen Isolierten Kreutzschlitzschraubendreher und entfernen Sie die Schrauben am Gehäuse. P400 Drucker haben fünf (5) Schrauben, und die anderen Modelle besitzen vier (4).

***Figur 1-6 Schrauben des Gehäuses***




***Entfernen des Gehäuses/Schutzes Schritt ❷***

Legen Sie den Drucker so auf einen Tisch, daß die hintere Kante ca. sechs Centimeter (6cm) übersteht.

Öffnen Sie den Deckel und während Sie den Deckel in der einen Hand halten und die untere Kante in der anderen, ziehen Sie vorsichtig das Gehäuse ab.

***Figur 1-5 Gehäuse-abnehmen***

## Installation der Speicherplatine

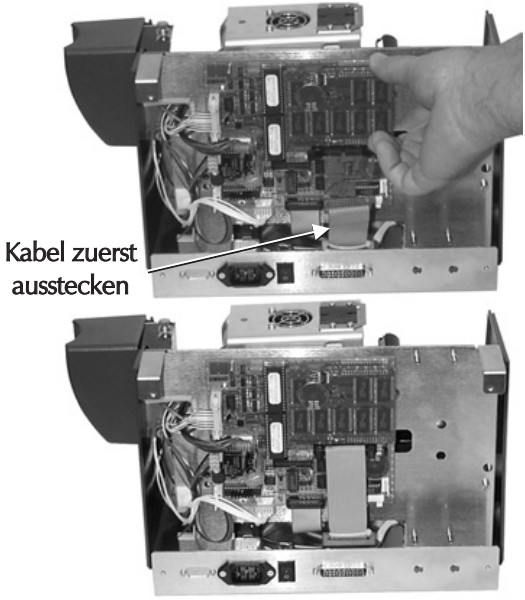
Der Einbau der Speicherplatine ermöglicht es Ihrem Computer, ein vollständiges Bild auf einmal zu herunterzuladen. Ohne diesen Zusatz würde Ihr Computer lediglich Lage-um-Lage herunterladen können.

Bevor Sie irgendwelche Schaltkreiskomponenten am Drucker oder dem Vergrößerungsspeicher berühren, sollten Sie einen geerdeten Gegenstand berühren, um sicherzustellen, daß keine elektrostatische Entladung stattfinden kann. Falls möglich, tragen Sie ein geerdetes Armband.

### Installation der Speicherplatine Schritt ❶

Ziehen Sie den Stecker in der Mitte unter der Speicherplatine. Stecken Sie die Speicherplatine in die zwei Steckerbuchsen an der oberen rechten Seite der Hauptschaltplatine.

*Figur 1-7 Installation des Erweiterungsspeichers*



### *Installation der Speicherplatine Schritt ❷*

Setzen Sie das Kabel, den Schutz und das Druckergehäuse wieder zusammen, indem Sie die eben durchgeführten Schritte zurückverfolgen.

# *2*
# *Betrieb*

Dieser Abschnitt gibt Ihnen Auskunft über den Betrieb Ihres Privilege Kartendruckers.

---

***Steuerung & Anzeigen***

Alle Privilege Kartendrucker Steuerungen und Anzeigen, mit Ausnahme des Hauptschalters, befinden sich an der Vorderseite des Druckers. Drei (3) Kontrollanzeigen und eine Steuerungstaste befinden sich an der Vorderseite.

***Der POWER SCHALTER***

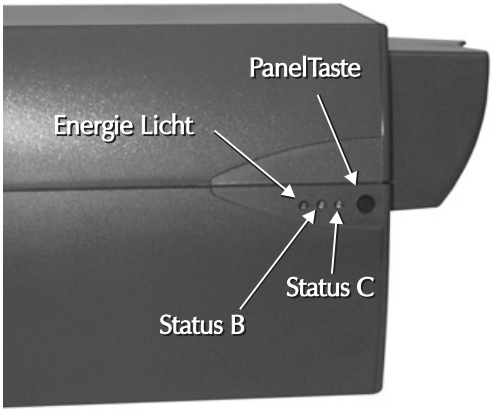
Der Stromhaupt- **POWER SCHALTER** befindet sich an der Rückseite des Druckers. Wenn der Schalter auf EIN (1) geschaltet wird, wird dem Drucker Strom zugeführt. Wird der Schalter auf AUS (0) gestellt, so wird der Drucker abgestellt. Siehe Figur 1-1 und 1-2 im Abschnitt 1.

Der **POWER SCHALTER** funktioniert ebenfalls im Zusammenhang mit der **Steuerungstaste**. Sehen Sie hierzu die folgenden Seiten in Bezug auf die **Steuerungstaste**.

***Die POWER Kontrolleuchte***

Die **POWER** Kontrolleuchte leuchtet grün sobald das Gerät eingeschaltet ist. Siehe Figur 2-1.

***Figur 2-1 Druckersteuerung und Bedienungsanzeigen***




***Die STATUS Kontrolleuchte***

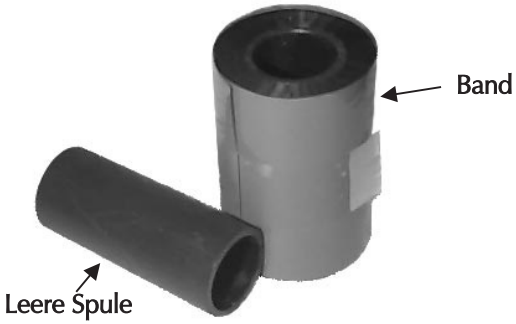
Die STATUS-Anzeigeleuchten sind gelb. Die STATUS-Anzeigeleuchten zeigen Daten- oder Befehlsaktivitäten, Befehls- oder Hardware-Fehler folgendermaßen an:

| **Status B Kontrol-leuchte** | **Status C Kontrol-leuchte** | **Aktivitäts- oder Fehler-beschreibung** |
|---|---|---|
| EIN | AUS | Datenübertragung oder Befehlsaus-führung |
| Blinken | AUS | Fehler im Befehlskode |
| Blinken | EIN | Fehler im Kodierungs- befehl-skode |
| Gleichzeitiges Blinken | | Deckel geöffnet (P400) |
| Abwechselndes Blinken | | Druckkopf zu heiß (Automa-tisches Warten) |
| AUS | EIN | Band am Ende |
| EIN | EIN | Mechanisches Problem |

Ratschläge zur Fehlersuche erhalten Sie in Anhang A.

***Vorbereiten des Bands*** Um ein Band vorbereiten zu können, muß das beklebte Ende an einen geleerten Kern befestigt werden. Eltron empfiehlt folgendes:

***Figur 2-2 Band und leere Spule***

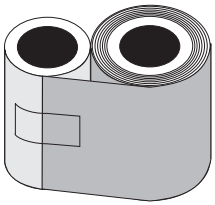



***Band Vorbereitung Schritt ❶*** Legen Sie das Band und den entleerten Kern an des Ende, direkt neben einander, so das sie sich berühren.

***Band Vorbereitung Schritt ❷*** Entfernen Sie das Bandende, das das Band am Ende der Rolle befestigt, damit das daran befestigte Band aufgespult werden kann.

***Band Vorbereitung Schritt ❸*** Spulen Sie genügend Band ab, bis der entleerte Kern erreicht werden kann und kleben die das Band am Ende fest. Falls die Bandrolle und der leere Kern bei diesem Vorgang in Kontakt gehalten wurden, so ist das Band zum Kern ausgerichtet und die Aufnahme des Bandes kann ohne knittern erfolgen.

***Figur 2-3 Vorbereiten des Bands***



***Band Vorbereitung Schritt ❹***

Spulen Sie das Band ein oder zwei Umdrehungen auf den entleerten Kern auf.

---

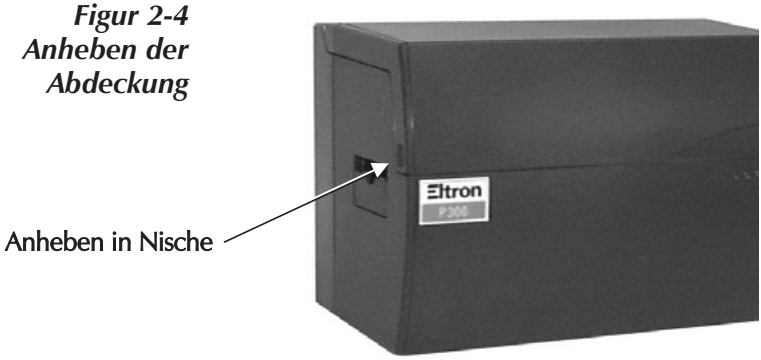
***Einführen des Bands***

Das Einführen des Bandes beinhaltet das Einlegen des vorbereiteten Bandes auf die Zuführungs- und Aufnahmespindeln wie folgt:

***Band einlegen Schritt ❶***

Öffnen Sie den Deckel des Druckers. Halten Sie diesen an den Aussparungen an den Seiten des Deckels.

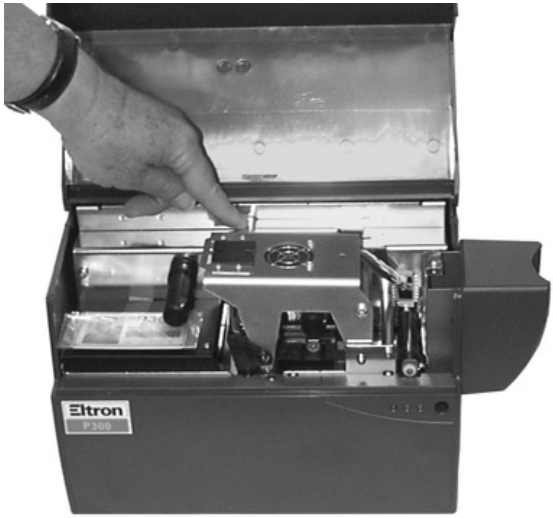
***Figur 2-4 Anheben der Abdeckung***



***Band einlegen Schritt ❷***

Drücken Sie auf den Hebel zum Lösen des Druckerkopfs, um die Druckerkopfhalterung zu öffnen. Die Druckerkopfhalterung schnappt auf.

***Figur 2-5 Anheben des Druckkopfes***



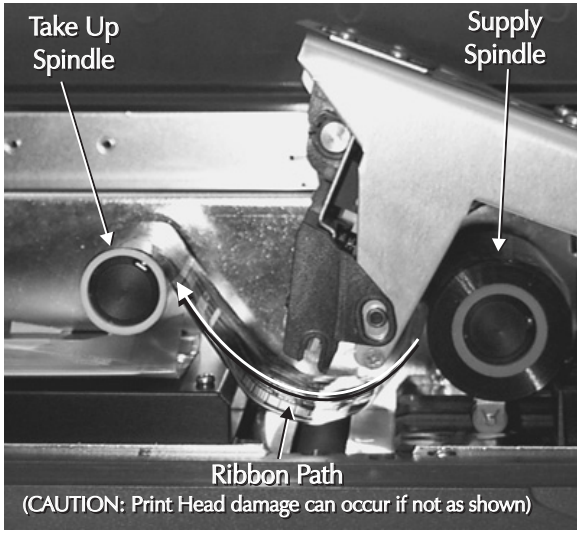
**BERÜHREN SIE** den Druckerkopf **KEINESFALLS** oder irgendwelche elektronischen Komponenten der Druckerkopfhalterung.

Eine elektrostatische Entladung über Oberfläche der menschlichen Haut oder anderer Oberflächen kann den Druckerkopf oder andere elekronische Komponenten in diesem Gerät beschädigen oder zerstören.

***Band einlegen Schritt ❸***

Rollen Sie genügend Band ab, um den Abstand zwischen der Zuführungs- und Aufnahmespindel überbrücken zu können. Nun schieben Sie gleichzeitig die Zuführungs- und Aufnahmekernstücke auf deren entsprechende Spindeln. Vergewissern Sie sich, daß diese vollständig auf die Spindeln aufgesteckt sind. Ebenfalls vergewissern Sie sich, daß das Band an der Oberseite der Zuführungsspindel herauskommt und über das Oberteil der Aufnahmespindel eingeführt wird.

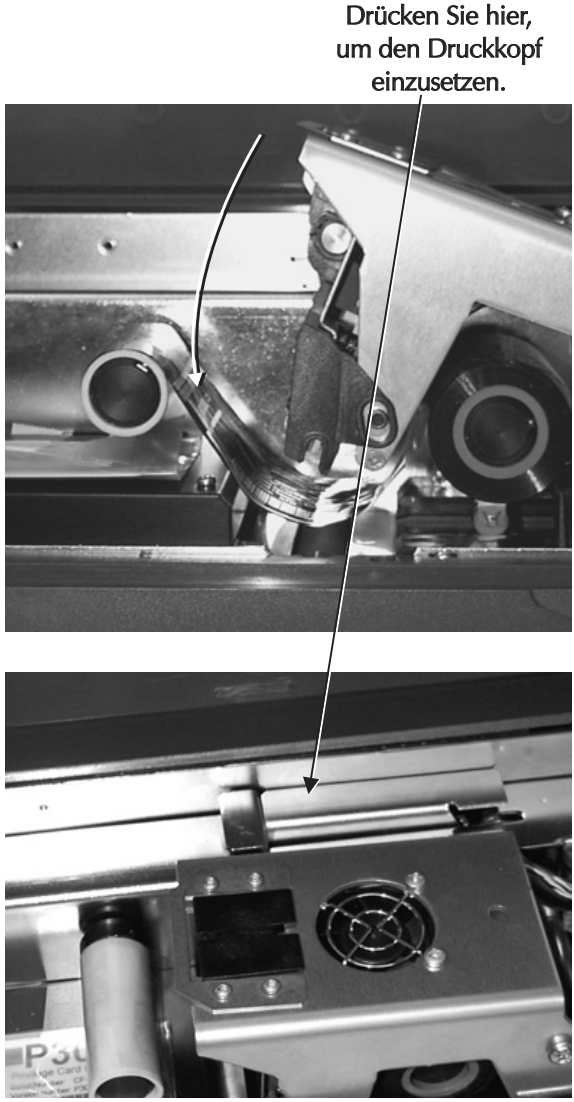
***Figur 2-6 Bandführung***



Seien Sie besonders vorsichtig bei der **Installation des Druckerbands**. Der Druckerkopf kann beschädigt werden oder benötigt ausgiebige Reinigung, wenn das Band falsch eingelegt und in Betrieb genommen wurde.

### *Band einlegen Schritt ❹*

Drücken Sie die Druckerkopfhalterung nach unten und drücken Sie den Hebel zum Einrasten des Druckerkopfs nach unten. Der Hebel schnappt mit einem deutlichen Klicken ein.




*Figur 2-7 Einsetzen des Druckkopfes*

### *Band einlegen Schritt ❺*

Initialisieren Sie das Band nach dem Austausch oder dem Wechseln und dem folgenden mechanischen Fehler. Um das Band für den Kartendrucker neu zu initialisieren sollten Sie:

bei **Farbdruckern, Farbbänder** - Drücken und halten Sie die Bedientaste solange, bis das Band läuft. Das Farbband Stoppt zu beginn der nachsten gelben Farbzone.

**Farbdrucker, Schwarz Plus Overlay** - Drücken und halten Sie die Taste, bis das Band läuft. Das Farbband stoppt in der Mitte der Overlayzone.

**Farbdrucker, Monochromband** - Keine Initialisierung erforderlich

**Monochrom Drucker** - Verwenden Sie ausschließlich Monochrombänder. Keine Initialisierung erforderlich.

---

### *Behandlung des Materials*

Der Drucker und das Druckmaterial (Karten) erfordern zum Betrieb und der Lagerung eine saubere und staubfreie Umgebung. Die Druckqualität kann durch Staub, Körperfette und Flüssigkeiten (z.B. Fingerabdrücke) und anderer Fremdkörper während des Auspackens oder des Transports von Drucker und Material beeinträchtigt werden.

Neue Karten aus neuer Verpackung sind gewöhnlich elektrostatisch aufgeladen. Diese Ladung kann das Aneinanderhaften der Karten zur Folge haben, was die Aufnahme der Karten erschwert. Einiges dieser Haftkraft kann durch ein Mischen der Karten reduziert werden. *Bitte knicken oder berühren Sie die Oberflächen des Kartenmaterials nicht.*

**KEINESFALLS** setzen Sie die unbedruckten Karten auf eine staubige oder fusselige Oberfläche, wie z.B. einen Tisch, ein Tuch, Computer usw. ab.

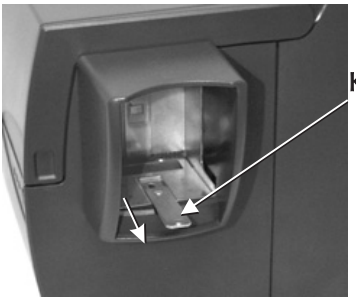
**KEINESFALLS** stellen Sie Material mit einem Magnetstreifen in die Nähe von oder auf eine magnetische Kraftquelle, wie z.B.: Bildschirme, Nicht-elektronische Telefone, Büroklammern- haltern, Lautsprechern, usw.

---

### *Einstellung der Kartenöffung*

Es gibt zwei Kartenöffnungseinstellungen:ein statischer Vorgang und ein dynamischer Vorgang. Beide Vorgänge stellen den Drucker so ein, daß dieser jeweils nur eine Karte auf einmal aufnimmt. Falls zwei Karten auf einmal eingezogen werden, so erfolgt eine Verstopfung. Wiederholen Sie einen dieser Vorgänge, wenn Sie Karten mit einer anderen Stärke verwenden wollen. Bei beiden Vorgängen beginnen Sie jeweils mit der Erweiterung der Einführung. Die stellt den angebrachten Winkel zur Karteneinführung her.

***Figur 2-8 Erweiterung der Einführung***

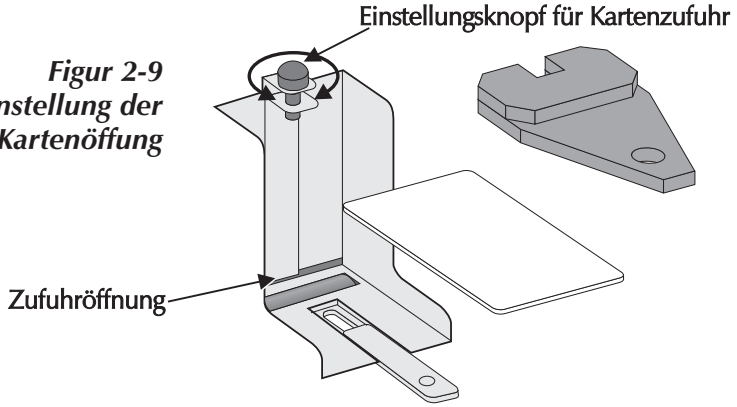



**Vermeiden Sie Materialverstopfungen!**
Die ordnungsgemäße Einstellung der Karteneinführung ist unbedingt notwendig zum einwandfreien Betrieb des Druckers.

***Einstellung der statischen Kartenöffnung / Materialeinführung Schritt ❶***

Stecken Sie eine einzelne Karte in die Karteneinführung. Stellen Sie die Karteneinführung so ein, daß diese Kartengröße hindurch paßt. Drehen Sie die Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Einführöffnung zu verkleinern, und im Uhrzeigersinn um sie zu vergrößern.
Schieben Sie die Karte aus der Öffnung heraus und stellen Sie das Kartengewicht auf die Karte. Vergewissern Sie sich, daß die Karte noch immer durch die Öffnung paßt.

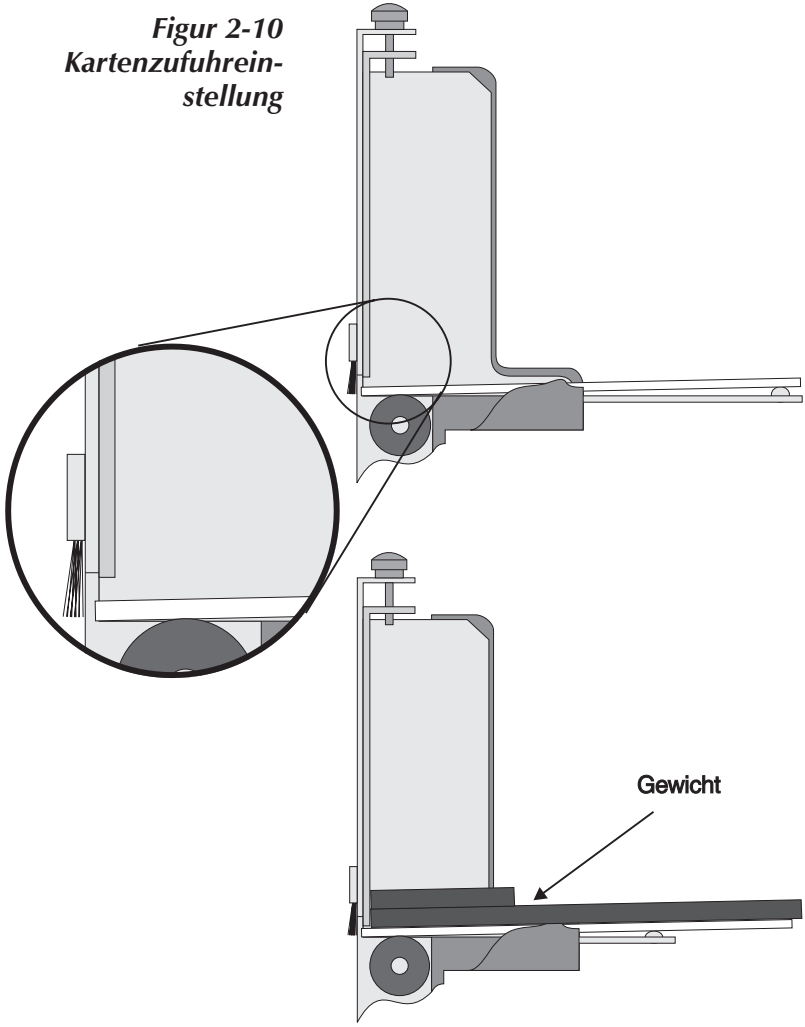
***Figur 2-9 Einstellung der Kartenöffung***



***Einstellung der statischen Kartenöffnung / Material-einführung Schritt ❷***

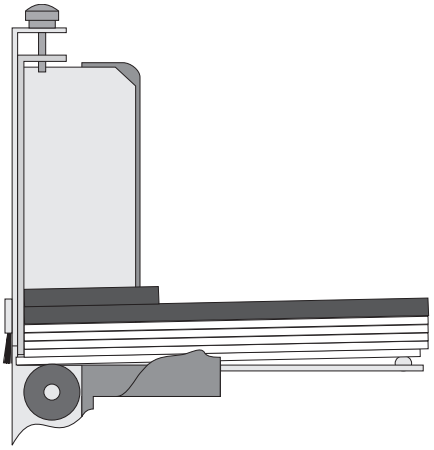
Stecken Sie zwei oder mehrere Karten (mit dem Kartengewicht) in die Einführung. Drücken Sie die untere Karte in die Ablage der Einführöffnung. Vergewissern Sie sich, daß die zweite Karte der Ablage nicht durch die Kartenöffnung hindurchpaßt.

***Figur 2-10 Kartenzufuhrein-stellung***

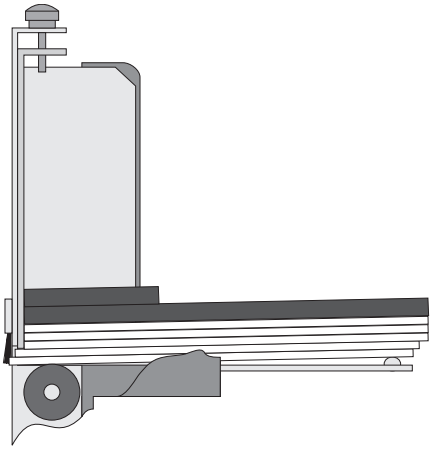


***Figur 2-11 Prüfen der Kartenzufuhröffnung***

***Richtig***



***Falsch***



***Einstellung der dynamische Karteneinführ-öffnung / Materialein-führung Schritt ❶***

Um die Karteneinführöffnung dynamisch einzustellen, beginnen Sie damit, die Kartenöffnung vollständig zu schließen und einige Karten mit der gewünschten Stärke und bestückt mit dem Kartengewicht in die Einführablage zu legen. Drehen Sie die Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Einführöffnung zu verkleinern, und im Uhrzeigersinn um sie zu vergrößern.

***Einstellung der dynamische Karteneinführ-öffnung / Materialein-führung Schritt ❷***

Geben Sie einen Karteneinführbefehl (ohne Druckangabe) und vergrößern Sie gleichmäßig die Öffnung, bis gerade mal eine Karte aufgenommen wird. Jeder Aufnahme-versuch wiederholt sich in einem fünf (5) Sekunden Abstand. Falls der Aufnahme-versuch nicht in diesem Zeitraum stattfindet ist es notwendig, den Karteneinführbefehl zu wiederholen. Vergewissern Sie sich, daß die Einstellungen ordnungsgemäß sind und nur eine Karte auf einmal eingezugen wird. Ansonsten kann das Druckmaterial das Gerät verstopfen.

Der Karteneinführbefehl kann auf die folgende Weise gegeben werden:

Am Windows Treiber (Siehe Anhang C) geben Sie ein:

ME <CR>

Von WinCard aus (Siehe WinCard Handbuch), wählen Sie die Druckerhilfsmittel. In der Dialogbox der Druckerhilfsmittel geben Sie:

ME <CR>

Wenn Sie nun soweit sind, daß eine Karte aufgenommen wird, drehen Sie eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn weiter, um sicherzustellen, daß die Karten leicht aufgenommen werden können.

### *Zugriff und Verwendung des Druckers*

Der Privilege Kartendrucker benötigt mindestens siebeneinhalb (7,5 cm) Centimeter um alle Seiten des Druckers, um Zugriff auf die Druckersteuerung, Karteneinführung und Kartenausgabe haben zu können.

Betreiben Sie den Drucker nicht bei geöffnetem Deckel.
Schließen Sie die Ausgabeöffnung nicht, solange noch Karten darin enthalten sind.

Um ein sauberes Druckumfeld und Antistatische Ladungen zu erhalten, sollte der Deckel des Druckers ständig geschlossen gehalten werden, außer zur Wartung und zum Einlegen des Bandes. Einige Modelle besitzen eine Verschlußeinrichtung, die den Betrieb bei geöffnetem Deckel verhindern sollen.

Bei einem bestimmten zur Verfügung stehenden Raum schwankt die Anzahl der bedruckten Karten in der Ausgabeablage gemäß der verwendeten Kartenstärke. Die Ausgabeablage kann bis zu 30 der 30-mil (0.762 mm) Karten, 45 der 20-mil (0.508 mm) Karten, und 90 der 10-mil (0.254mm) Karten halten. Nachdem die Ablage gefüllt ist, fallen die Karten auf die Oberfläche unter der Ablage. Ein Überlauf auf diese Oberfläche geschieht auch dann, wenn der Drucker in Betrieb genommen wird, obwohl die Ausgangsablage noch eingefahren ist. Bei Hochleistungsdruck (bei großer Anzahl) kann der Betrieb mit eingeschobener Ausgangsablage erwünscht sein.

***Figur 2-12 Karten ausgangsablage***

## *Drucken*

Sobald das Band und das Kartenmaterial, wie zuvor angegeben, eingelegt sind, und der Strom eingeschaltet ist, so ist der Privilege Kartendrucker einsatzbereit.

Der Druck erfordert die WindCard™ Software, (ein Windows™ Software Programm), den Windows™ Druckertreiber oder direkt Druckerbefehlprogrammierung über die Druckerschnittstelle.

### *Drucken einer Testkarte*

**Der Drucker druckt eine Testkarte, wenn die Betriebstaste** gedrückt gehalten wird, während der Drucker eingeschaltet wird. Die **Taste** kann dann losgelassen werden, wenn die Kontrolleuchte für **STATUS C** erlischt. Vergessen Sie nicht, daß Band für jeden Farbdruck neu zu synchronisieren.

*Figur 2-13 Farbdrucker Testkarte*

*Figur 2-14 Monchrom Drucker Testkarte*

### *Einstellungen*

Der Privilege Kartendrucker benötigt keine Einstellungen durch den Anwender, mit Ausnahme der Karteneinführung, siehe vorangegangene Seiten.

**Bewahren Sie die Firmengarantie sicher auf!**
Unterlassung der empfohlenen Reinigungsmaßnahmen kann Ihre Garantieansprüche verfallen lassen, ebenso wie unsachgemäße Verpackung und Versand.

Mit Ausnahme der empfohlenen Reinigungsmaßnahmen, die in diesem Handbuch beschrieben werden, sollte nur durch Eltron authorisiertes Fachpersonal Ihren Privilege Drucker warten.

**NIEMALS** lösen, befestigen, verstellen, verbiegen, usw. Sie irgendwelche Teile oder Kabel im Innern des Druckers.

Die einzigen Veränderungen, die vom Anwender am Privilege Kartendrucker durchgeführt werden dürfen, sind in der Software (oder der Programmierung) und die Einstellungen an der Kartenaufnahmeeinführung.

### *Der eigentliche Druckprozess*

Ein Sensor signalisiert, sobald über die Einführrolle eine Karte in das Antriebssystem gelangt. Reinigungsrollen entfernen Staub oder Fussel und die Antriebsrollen bewegen die Karte genau unter den Druckerkopf. Die Druckerkopfhalterung bewegt sich mechanisch nach unten bis auf die Oberfläche der Karte zum Druck. Der Druckvorgang geschieht bei gleichzeitigem synchronisierten Bewegen von Karte und Band. Die Karte wird am Ende des Druckvorgangs herausgeschoben.

***Monochrom Drucken*** Der Druckvorgang entspricht dem eben erwähnten. Das Thermo-Transfer-Band wird gleichzeitig mit der Karte hindurchgeführt.

***Farbsublimation*** Der Farbdruckprozess beinhaltet mehrere Durchläufe der Karte unter dem Druckerkopf. Jeder Durchlauf der Karte bedruckt/verbindet eine andere Farbe oder Material auf die Kartenoberfläche. Die Stellung der Karte ist genauestens gesteuert über die Antriebs- und Flächenrollen unter der Karte. Für Drucker ohne Erweiterungsspeicher wird der typische Druckablauf für CYMK mit Overlay nun beschrieben:

- Das Farbband wird mit der gelben (Y) Farbzone vor dem Druckvorgang synchronisiert. Falls dies nicht geschieht, drücken Sie die RESET Taste, um die Synchronisierung zu wiederholen.
- Eine Karte wird über die Einführung in den Drucker gezogen.
- Die Daten für die Gelbtöne (Y) werden geladen.
- Die Farbe gelb wird gedruckt.
- Die Karte geht in Grundstellung zurück und das Band geht zum nächsten Schritt über.
- Laden, drucken, Karte zurücksetzen und synchronisieren; diese Schritte werden für die Farben Magenta (M), Cyan (C), Schwarz (hell oder dunkel) und Overlay durchgeführt. Bei doppelseitig bedruckten Karten (Duplex) (P400 Modelle), bewegt sich die Karte zur Wechseleinheit, bevor sie wieder zum Druckkopf zurückkehrt.
- Kartenausgabe.

## *Reinigen des Druckers*

Um eine gute Qualität der Karten zu erreichen, muß der Drucker sauber, staub- und flusenfrei sein. Partikel auf den Führungsmechanismen der Karten können auf die Karten gelangen und zu Störungen bei der YMC-Farbsublimation und dem Kunstharz-Thermotransferdruck führen. Das Bandmaterial kann Partikel auf den Karten nicht durchdringen. Die Reinigungsintervalle variieren je nach Druckumgebung und Verwendung.

Benutzen Sie keine handelsüblichen Luftkompressoren, um Partikel im Drucker zu entfernen. Luftkompressoren können rosthaltiges Öl versprühen, und die Funktion des Feuchtigkeitsentzugs ist u. U. gestört. Öl und Feuchtigkeit können ihrerseits die Druckqualität beeinträchtigen, und beim Sprühen werden u. U. Schmutzpartikel im gesamten Drucker verteilt.

Selbst die Verwendung gereinigter Luft muß mit äußerster Vorsicht erfolgen. Vermeiden Sie, daß der Luftstrom so eingeleitet wird, daß dadurch Partikel aus einem stärker in einen weniger verunreinigten Bereich des Druckers gelangen.

Jeder Sauger muß über eine gut gefilterte, vom Drucker wegführende Ableitung verfügen. Versuchen Sie auf keinen Fall, Partikel direkt vom Druckkopf zu saugen. Es können wichtige Elemente der Abbildungstechnik beschädigt werden.

Eltron bietet daher die folgenden Gegestände zur Reinigung Ihres Druckers an:

- Wegwerfbare, saubere, nicht-fasernde (Schaumstoff) Wattebauschs, die mit Alkohol getränkt sind und zur Reinigung des Druckkopfs und der Rollen geeignet ist.
- Einen alkoholgefüllten Reinigungsstift, der zur Reinigung der Rollen geeignet ist.

- Ein vollständiges Reinigungskit, bestehend aus einer Spraydose mit Alkohol und einem Pack Reinigungskarten, der geeignet für die allgemeine Reinigung, jedoch unbedingt erforderlich bei der Reinigung von Köpfen der Magnetbandkodierung ist.

Reinigungsprodukte für Ihren Privilege Kartendrucker erhalten Sie direkt von Ihrem Eltron Vertragshändler oder Sie können unter **(800) 344-4003** bei Eltron nach dem Ihnen am nächsten gelegenen Vertragshändler fragen.

Alternative Reinigungsstoffe können ebenfalls verwendet werden:

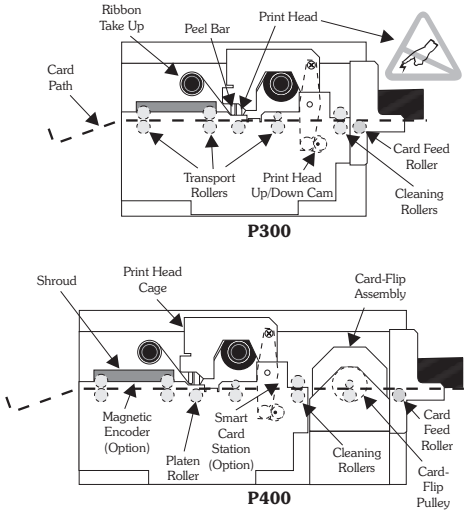
- Schaumstoffstäbchen (verwenden Sie niemals Wolle oder ähnliche Fasermaterialien).
- 99% pures Isopropyl Alkohol zum Anfeuchten der Stäbchen
- Reines fließendes Wasser (Nur für die oberen Rollen möglich).

***Elemente der Kartenführung***

Figur 2-15 zeigt die Elemente der Kartenführung, die regelmäßig gereinigt werden müssen. Es folgen Vorgehensweisen für die folgenden Objekte:

- Kartenführungen, Smart-Kartenkontakte und Schreib-/Leseköpfe des Encoders.
- Kartenzufuhrrolle
- Reinigungsrollen
- Druckkopf
- Transport- und Druckwalzenrollen

***Figur 2-15 Materialführung***



***Reinigungsintervalle***

Die Häufigkeit der Reinigung variiert je nach Umgebung. In der Regel genügt eine Reinigung nach Verbrauch des Bandes, um eine einwandfreie Funktion des Druckers zu gewährleisten. Sollte dies nicht ausreichen, ziehen Sie einen Wechsel des Druckerstandorts oder kürzere Reinigungsintervalle in Betracht.

---

***Reinigen stationärer Kartenführungskomponenten***

Komponenten in der Kartenführung, die nicht direkt zugänglich sind, müssen mit den alkoholbefeuchteten Karten des Reinigungs-Sets gereinigt werden. Das gilt ebenso für die Schreib-/Lese-Köpfe des Encoders.

***Verwenden des Reinigungs-Sets - Schritt ❶***

Lösen Sie das Band von der Abgabe- und Aufnahmespule. Siehe Einsetzen des Bandes in diesem Abschnitt.

***Verwenden des Reinigungs-Sets - Schritt ❷***

Besprühen Sie eine Reinigungskarte mit Alkohol. Tränken Sie sie nicht übermäßig.

***Verwenden des Reinigungs-Sets - Schritt ❸***

Legen Sie die angefeuchtete Reinigungskarte in das Zufuhrfach, und beschweren Sie sie mit dem Kartengewicht. Passen Sie die Kartenzufuhr ggf. der Kartenstärke an. (Da bei diesem Schritt lediglich eine Karte benötigt wird, können Sie die Zufuhr beliebig weit öffnen.)

***Verwenden des Reinigungs-Sets - Schritt ❹***

Lassen Sie die Reinigungskarte mehrmals durch den Drucker laufen, ohne das Drucken zu aktivieren. Gehen Sie je nach Konfiguration folgendermaßen vor:

Wo:
$^{e}{}_{s_c}$ = Leerschritt
↵ = Eingabe

Eingabe erfolgt entweder über WindCard(TM) (siehe Handbuch) oder den Windows-Treiber (siehe Anhang C).

**Für P300:**
M$^{SPACE}$5$^{SPACE}$!S[MM$^{SPACE}$2200[MB

**Für P400:**
M$^{SPACE}$5$^{SPACE}$!S[MM$^{SPACE}$2200[!Z[MM$^{SPACE}$2000$^{SPACE}$1

**Auch für Einzelkartenzufuhr**:
ME↵

---

***Reinigen der Kartenzufuhrrolle***

Die Kartenzufuhrrolle ist die einzige Komponente, die sich außerhalb des Druckergehäuses befindet. Ein Stapel sauberer Karten und/oder das Kartengewicht sollten sich ständig im Zufuhrfach befinden, um das Eindringen von Schwebepartikeln zu vermeiden. Ist dies über längere Zeit nicht der Fall, sollte es vor dem nächsten Drucken gereinigt werden.

***Reinigen der Zufuhrrolle - Schritt ❶***

Entfernen Sie alle Karten aus der Zufuhr des Druckers.

***Reinigen der Zufuhrrolle - Schritt ❷***

Reinigen Sie die Rolle mit einem Tupfer oder einem Reinigungsstift. Um die anfangs verdeckten Bereiche zu erreichen, drehen Sie die Rolle, indem Sie drei (3) Sekunden lang die Netztaste gedrückt lassen (siehe Testkartensequenz in Steuerungselemente und Anzeigen, Abschnitt 2). Lassen Sie die Rolle zwei (2) Minuten oder länger an der Luft trocknen.

***Figur 2-16 Kartenzufuhrrolle***

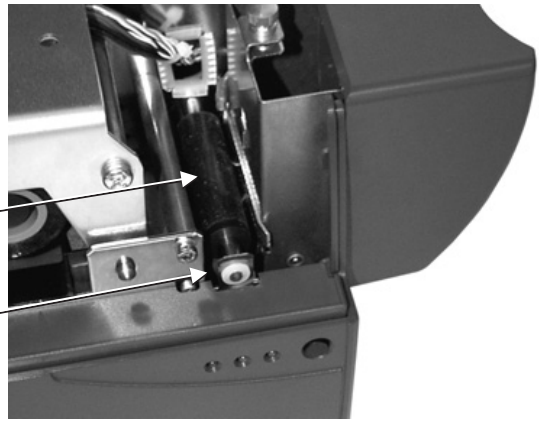
***Reinigen der oberen und unteren Reinigungsrolle***

Diese Rollen erfassen die Karten, die über das Zufuhrfach eingeführt wurden. Die obere Rolle verfügt über eine Beschichtung, die alle losen Partikel auf der Oberfläche der Karten festhält.

***Reinigen der Reinigungsrollen - Schritt ❶***

Nehmen Sie alle Karten aus dem Drucker. Öffnen Sie die Druckerabdeckung. Entfernen Sie die obere Reinigungsrolle. Drücken Sie den Halte-Clip vorsichtig zur Seite, um den Stift der oberen Reinigungsrolle zu lösen. Nehmen Sie die obere Reinigungsrolle anschließend heraus.

***Figur 2-17 Obere Reinigungsrolle***



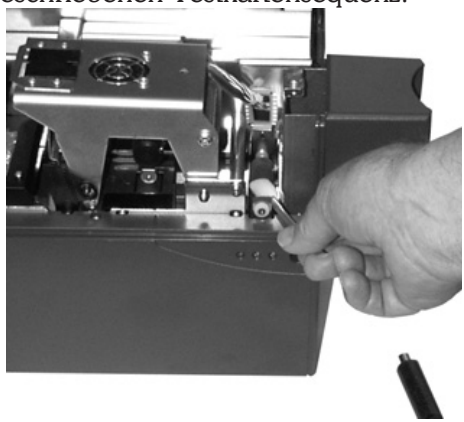

***Reinigen der Reinigungsrollen - Schritt ❷***

Reinigen Sie die obere Reinigungsrolle unter dem Wasserhahn. Lassen Sie sie anschließend an der Luft trocknen, ohne sie auf dem beschichteten Teil abzulegen.

***Reinigen der Reinigungsrollen - Schritt ❸***

Reinigen Sie die untere Reinigungsrolle mit einem Tupfer oder einem Reinigungsstift. Drehen Sie die Rollen, indem Sie drei (3) Sekunden lang die Netztaste gedrückt lassen, um die anfangs verdeckten Bereiche zu erreichen. Dies entspricht der unter Steuerungselemente und Anzeigen, Abschnitt 2, beschriebenen Testkartensequenz.

***Figur 2-18 Untere Reinigungsrolle***



***Reinigen der Reinigungsrollen - Schritt ❹***

Setzen Sie die obere Reinigungsrolle wieder ein. Schieben Sie zunächst den Schaftstift in das Gehäuseloch gegenüber dem Halte-Clip.

Berühren Sie NICHT die Rollenoberfläche, die mit dem Material in Kontakt kommt.

Führen Sie den anderen Schaftstift der Rolle in das Loch des Halte-Clips ein.

Stellen Sie, ohne dabei den Rollenkörper zu berühren, sicher, daß die Rolle auch eingerastet ist. Um Verunreinigungen zu vermeiden, halten Sie die Rolle immer an den Metallenden.

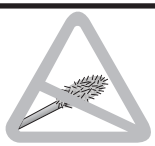
---

***Reinigung des Druckkopfes***

Beim Drucken dient das Band als Trennung zwischen Druckkopf und den Karten. Daher spielt das Band die wichtigste Rolle im Hinblick auf die Verunreinigung des Druckkopfes. Ein fehlerhaft installiertes Band, auf dem sich Farb- und Harzrückstände auf der Druckkopfseite befinden, kann zu dauerhaften Schäden führen. Derartige Rückstände auf den empfindlichen Druckkopfkomponenten können durch keine Reinigung mehr entfernt werden.

***Reinigen des Druckkopfes - Schritt ❶***

Schalten Sie den Drucker AUS. Öffnen Sie die Abdeckung. Öffnen Sie den Druckkopfträger, und entfernen Sie das Band und die Bandspule. Siehe Einsetzen des Bandes in diesem Abschnitt.



Der Druckkopf darf ausschließlich mit einer 99%igen Isopropyl-Alkohollösung und einem sauberen, nicht fasernden Tupfer (Schaumstoff) gereinigt werden.

Vermeiden Sie Berührungen der Druckkopfkomponenten. Statische Entladungen können zu Schäden an den Druckkopfkomponenten und den internen Schaltkreisen führen.

***Reinigen des Druckkopfes - Schritt ❷***

Wischen Sie mit dem alkoholbefeuchteten Tupfer vorsichtig von der Druckervorderseite zur Rückseite über den Druckkopf. Lassen Sie den Druckkopf nicht zu feucht werden.

***Figur 2-19 Reinigen des Druckkopfes***

Lassen Sie den Druckkopf zwei Minuten lang trocknen, bevor Sie das Band und die Spule wieder installieren.

Leiten Sie eine Testkartensequenz ein. Siehe Drucken einer Testkarte in diesem Abschnitt.

***Reinigen der Transport- und Druckwalzen-rollen***

Neben den Reinigungsrollen befördern auch diese Rollen die Karten vom Zufuhr- zum Ausgabeschacht. Mit Ausnahme der Druckwalze arbeiten jeweils zwei Rollen zusammen - eine untere Förderrolle und eine obere Andruckrolle, die die Karten gegen die Förderrolle drückt.

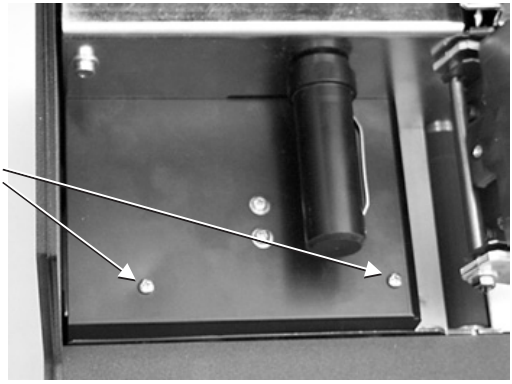
***Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❶***

Öffnen Sie die Abdeckung, lösen und entnehmen Sie den Druckkopf, und entfernen Sie das Band. Alle Elemente wurden in den vorherigen Teilen dieses Abschnitts beschrieben.

***Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❷***

Entfernen Sie die Abdeckung des Bereichs, in dem sich bei entsprechenden Druckern der Magnetstreifen-Encoder befindet. Die Abdeckung wird von zwei Blechschrauben gehalten.

***Figur 2-20 EncoderAbschirmrahmen***



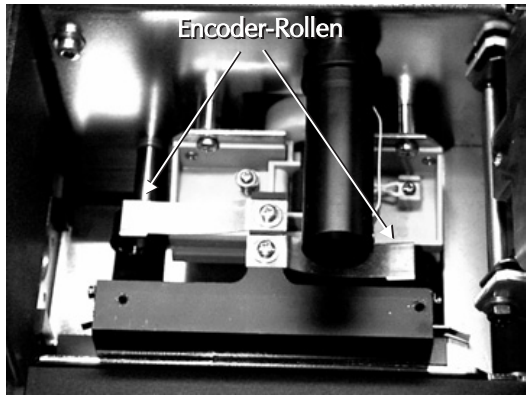

Drehen Sie im folgenden die Rollen, um die anfangs verdeckten Bereiche zu erreichen, indem Sie drei (3) Sekunden lang die Netztaste gedrückt lassen. Dies entspricht der unter Steuerungselemente und Anzeigen in diesem Abschnitt beschriebenen Testkartensequenz.

Vermeiden Sie in den folgenden Schritten ein Berühren des Druckkopfes. Eine statische Entladung kann sowohl empfindliche Komponenten des Druckkopfes als auch interne Schaltkreise beschädigen.

### *Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❸*

Reinigen Sie die beiden von der Abdeckung befreiten Rollen mit einem alkoholbefeuchteten Tupfer oder Faserstift.

*Figur 2-21 Encoder-Transportrollen*




### *Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❹*

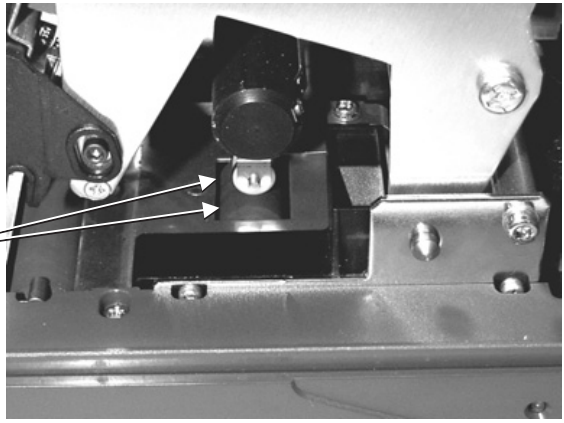
Reinigen Sie die Druckwalzenrolle mit einem alkoholbefeuchteten Tupfer.

*Figur 2-22 Druckwalzenrolle*

***Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❺***

Reinigen Sie das Druckkopfgehäuse mit einem alkoholbefeuchteten Tupfer.

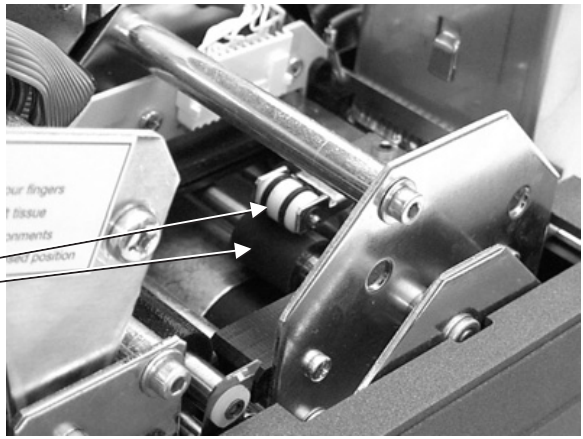
***Figur 2-23 Rollen zum Kartenblättern***




***Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❻***

Reinigen Sie die Rollen zum Kartenblättern mit einem alkoholbefeuchteten Tupfer (nur P400).

***Figur 2-24 Rollen zum Kartenblättern***



### *Reinigen der Druckwalzen- und Transportrollen - Schritt ❼*

Setzen Sie die Encoder-Abdeckung wieder ein (siehe Schritt 2), installieren Sie das Band, legen Sie Karten in das Zufuhrfach, und drucken Sie einige Testkarten. Untersuchen Sie die Karten auf Druckfehler. Sollten Fehler auftreten, informieren Sie sich in Anhang A, Fehlerbehebung.

# 3
# Karten-Magnetstreifen Kodierer

Dieser Abschnitt informiert Sie über den zusätzlichen Betrieb und die Wartungsanforderungen eines Eltron Privilege Kartendruckers mit dem Zubehörteil eines Magnetstreifen- kodierers für Karten. Eltron bietet Modelle zur Kodiering von LoCo oder HiCo Magnetstreifen an.

## *Einführung*

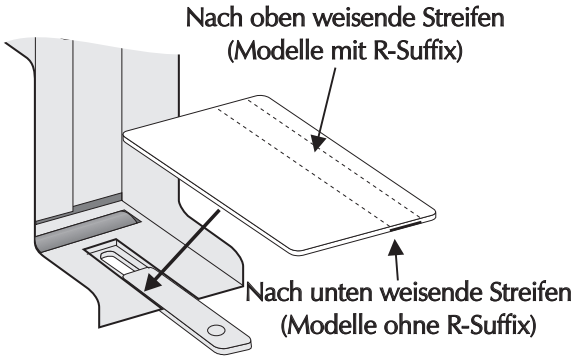
Die Privilege Kartendrucker Modelle mit der Bezeichnung entweder ML oder MH (z.B. P300FML und P400CMH) haben einen Magnetstreifenkodierer in den Drucker mit eingebaut. Der allgemeine Betrieb eines Druckers mit Kodierfunktion ist praktisch identisch mit dem Betrieb eines Standard-druckermodells.

Verwenden Sie nur Karten mit bündigen Magnetstreifen. Verwenden Sie niemals aufgedruckte Streifen.

### *Einrichtung des Druckmaterials*

Die meisten Drucker mit Magnetkodierern haben ihre Lese/Schreibköpfe unter dem Durchlaufweg der Karten positioniert. Für solche Drucker legen Sie das Druckmaterial (die Karten) mit dem Magnetstreifen nach unten und mit der Streifenseite zum Hinterteil des Druckers weisend in den Drucker. Eltron stellt allerdings auch Drucker her, die ihre Lese/Schreibköpfe über dem Durchlaufweg der Karten positioniert haben. Für solche Drucker legen Sie die Karten mit dem Magnetstreifen nach oben und hinten weisend in den Drucker ein.

*Figure 3-1 Magnetstreifen-position*




### *Versicherung der Datensicherheit*

Ein Ablesesicherheitsdurchlauf wird immer und für alle Karten durchgeführt, um die Datensicherheit zu garantieren.

Entweder steuert die Software (WindCard™) oder die Befehlsprogrammierung die Schreib- und Leseversicherung im Datenprozess.

***Befehlsfestlegungen***

$^{e}s_{c}$ = Escape
$^{SPACE}$ = Leerschritt
↵ = Rücktaste

***Einstellen der Koerzitivkraft***

Geben Sie über WindCard (siehe Handbuch) oder den Windows-Treiber (siehe Anhang C) den folgenden Befehl ein:

$^{e}s_{c}$&C$^{SPACE}$p1↵

wobei
p1 = 0 für niedrige Koerzitivkraft
p1 = 1 für hohe Koerzitivkraft steht

***Kodierung***

Privilege-Drucker mit magnetischen Encodern können alle drei Magnetstreifenspuren simultan codieren. Die Encoder können auch nicht standardmäßige Spurdichten und Bits pro Spur codieren. Nach dem Einstellen der Lese-/Schreib-Parameter erfolgt das Laden in die Spurenpuffer folgendermaßen:

$^{e}s_{c}$&B$^{SPACE}$*track#*$^{SPACE}$data↵

Der Beginn der simultanen dreispurigen Magnetstreifencodierung läuft dann wie folgt ab:

$^{e}s_{c}$&E*↵

Um ein Handbuch mit den möglichen Befehlseingaben zu bestellen, blicken Sie in Anhang B. Nachfolgend wird in drei Beispielen gezeigt, wie Daten eingegeben werden können. Initialisieren Sie die Kodierung, stellen Sie die Lese/Schreibparameter ein, die Sie

entweder über den Treiber in Windows™ oder direkt von DOS (z.B. COPY *Dateinamen* LPT1)aus oder über den Text Editor und dessen Druckereinrichtung (mit ausgewähltem Privilegetreiber) auswählen können:

**Beispiel 1. Laden von Daten und Codieren der Karte:**

| Direktsteuerung | Windows Treiber |
|---|---|
| ^s&B^s1^sJOHN DOE↵ | ~C0&B 1 JOHN DOE |
| ^s&B^s2^s555-46-5389↵ | ~C0&B 2 555-46-5389 |
| ^s&B^s3^s4789↵ | ~C0&B 3 4789 |
| ^s&E*↵ | ~C0&E* |

**Beispiel 2. Stellen Sie die Lese/Schreib Parameter ein, Geben Sie Daten ein, kodieren Sie den Magnetstreifen, und werfen Sie die Karte aus:**

| Befehl | Ergebnis |
|---|---|
| ^s&D^s1^s75↵ | Stellt Bahn-1 Dichte auf 75 bpi |
| ^s&D^s3^s75↵ | Stellt Bahn-3 Dichte auf 75 bpi |
| ^s&CDEW^s1^sa3↵ | auf kodieren eingestellt Bahn 1 mit 5-bit Stellen |
| ^s&CDER^s1^sq3↵ | auf lesen eingestellt 5-bit Stellen auf Bahn 1 |
| ^s&B^s1^s12345↵ | Gibt 12345 auf Bahn -1 in den Zwischen-speicher ein |
| ^s&B^s2^s54321↵ | Gibt 54321 auf Bahn-2 in den Zwischen-speicher ein |
| ^s&B^s3^s09876↵ | Gibt 09876 auf Bahn-3 in den Zwischen-speicher ein |
| ^s&E*↵ | Kodiert drei Bahnen mit den Daten über den Zwischen- speicher, und Positioniert die Karte zum Druck |
| ^sME↵ | Läßt die Karte aus dem Drucker heraus |

**Beispiel 3. Zurückstellen auf ANSI/ISO:**

| Befehl | Ergebnis |
|---|---|
| ^c&CDEW^c1^cA↵ | Zurückstellen der Bahn-1 kodieren nach ANSI/ISO std. |
| ^c&CDER^c1^cQ↵ | Zurückstellen der Bahn-1 lesen auf ANSI/ISO std. |
| ^c&CDEW^c2^cB↵ | Zurückstellen der Bahn-2 kodieren nach ANSI/ISO std. |
| ^c&CDER^c2^cR↵ | Zurückstellen der Bahn-2 lesen auf ANSI/ISO std. |
| ^c&CDEW^c3^cC↵ | Zurückstellen der Bahn-3 kodieren nach ANSI/ISO std. |
| ^c&CDER^c2^cS↵ | Zurückstellen der Bahn-3 lesen auf ANSI/ISO std. |

***Wann der Kodierer gereinigt werden sollte***

Der Beginn der simultanen dreispurigen Magnetstreifencodierung läuft dann wie folgt ab:

Der Kodierer sollte dann gereinigt werden, wenn:

- Eine “Allgemeine Reinigung” des Druckers durchgeführt wird.
- Die Antriebsrollen des Druckers gereinigt werden.
- Wenn der Schreib- und Leseprozess für mehr als eine Karte nicht durchgeführt werden konnte. Siehe Anhang A, Fehlersuche.

***Reinigung des Kodierers***

Schalten Sie den Drucker AB.

Nehmen Sie das gesamte Kartenmaterial heraus, und entfernen Sie die Abgabe- und Aufnahmespulen von den jeweiligen Bandspindeln.
Verwenden Sie für diesen Vorgang das in Abschnitt 2 beschriebene Reinigungskit.

***Einstellungen***

Privilege-Kartendrucker mit Magnetstreifen-Encodern verfügen über keine Benutzereinstellungen.

**Bewahren Sie die Firmengarantie sicher auf!**
Vernachlässigung der empfohlenen Reinigungsabläufe kann Ihre Garantie beeinträchtigen.

Mit Ausnahme der empfohlenen Reinigungsmaßnahmen, die in diesem Handbuch beschieben werden, sollte nur durch Eltron authorisiertes Fachpersonal Ihren Privilege Drucker warten.

Lösen, befestigen, verstellen, knicken, usw. Sie **NIEMALS** irgendwelche Teile oder Kabel im Inneren Ihres Druckers.

Die einzigen Veränderungen, die vom Anwender am Privilege Kartendrucker durchgeführt werden dürfen, sind in der Software (oder der Programmierung) und die Einstellungen an der Kartenaufnahmeeinführung.

# 4
# *Smart Card Kontaktstation*

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die zusätzlichen Betriebsfunktionen Ihres Eltron Privilege Kartendruckers mit Smart Card Kontaktstationen.

## *Einführung*

***Smart Cards können einen Mikrocomputer und eine Batterie eingebaut haben. Der Kartenspeicher kann Fingerabdrücke, Stimmuster, medizinische Aufzeichnungen und ähnliche Daten enthalten.*** Modelle P300CE und P400CE Drucker haben Kontaktstationen für die Programmierung der Smart Cards (ISO7816). Diese Druckermodelle reagieren auf Befehle, die die Karte in einer bestimmten Lage an einer Kontaktstation positionieren, an welcher der Drucker an die Smart Card angeschlossen werden kann. Die geschieht folgendermaßen:

| Befehl | Ergebnis |
|---|---|
| MS | Bewegt die Card an eine Kontaktstation |
| OS Wert | Stellt den Offsetwert der Dots von der Grundeinstellung der Station (96) her |

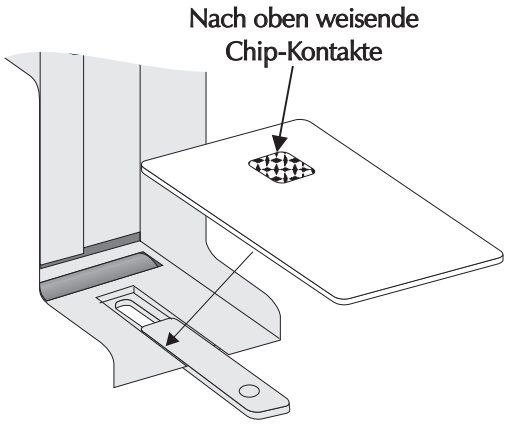
Alle anderen Druckerfunktionen entsprechen der Funktionen aller anderen Privilege Modelle.

Bringen Sie keine Druckeinrichtung über den Smart Card Kontakten an.

***Einrichtung des Druckmaterials***

Richten Sie das Material (die Karten) am Smart-Karten-Chip an der Oberseite der Karte so aus, daß die Kante, die sich am nächsten an den Kontakten befindet, zuerst eingezogen wird.

***Figur 4-1 Kartenkontakt-position***




***Einstellungen***

Bei Privilege Druckern mit Smart Card Programmierung sind keine Einstellungen notwendig, bis auf die Einführungseinstellungen bei der Karteneinführung, die in Abschnitt 2 beschieben wurden.

**Bewahren Sie die Firmengarantie sicher auf!**
Unterlassung der empfohlenen Reinigungsmaßnahmen kan Ihre Garantieansprüche verfallen lassen, ebenso wie unsachgemäße Verpackung und Versandt.

Mit Ausnahme der empfohlenen Reinigungsmaßnahmen, die in diesem Handbuch beschieben werden, sollte nur durch Eltron authorisiertes Fachpersonal Ihren Privilege Drucker warten.

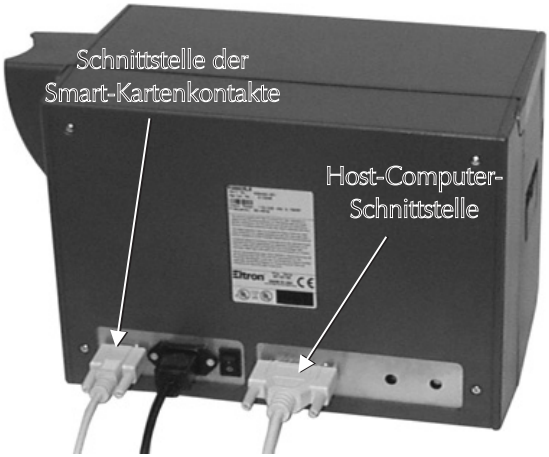
Lösen, befestigen, verstellen, knicken, usw. Sie **NIEMALS** irgendwelche Teile oder Kabel im Inneren Ihres Druckers.

Die einzige Einsteleung, die an Ihrem Privilege Kartendrucker vorgenommen werden muß, befindet sich in der Software (oder der Programmierung) und an der Karteneinführung (sihe Abschnitt 2)

### *Smart-Karten Chip-Schnittstelle*

Sobald ein Befehl an die Parallelschnittstelle des Drucklers für die Smart Card an der Programmierungsstation übertragen wird eine daran verbundene Smart Card Programmeinheit verwendet dann die DB-9 Schnittstelle (Interface), um direkt an den Chip der Smart Card zu gelangen.

*Figur 4-2 Schnittstelle der Smart-Kartenkontakte*




| DB-9 Pins | Smart Card Kontaktpunkte |
|---|---|
| 1 | C1 (Vcc) |
| 2 | C2 (Reset) |
| 3 | C3 (Uhr) |
| 4 | C4 (RFU) |
| 5 | C5 (GND)(Erdung) |
| 6 | C6 (Vpp) |
| 7 | C7 (I/O) |
| 8 | C8 (RFU) |
| 9 | (GND (Erdung) wenn der Chip an der Station anliegt) |

***Druckmittel verklemmt***

Ziehen Sie immer zuerst die untere Karte bei einer Verklemmung heraus. Ziehen Sie niemals die obere Karte aus dem Drucker heraus. Schalten Sie anstatt den Drucker ein und aus, mit nur der einen Karte im Durchlauf (als letzte Karte, die den Drucker zu durchlaufen hat). Entfernen Sie alle weiteren Karten aus dem Kartendurchlauf und der Einführung.

Starke Beschädigung der Kontakte der Programmierstation des Smart Card Chip können die Folge sein, wenn die obere Karte (die letzte Karte) nicht ordnungsgemäß aus dem Drucker herauskommt.

# *Anhang A*
# *Fehlersuche*

Im folgenden sollen einige allgemeine Themen angesprochen werden, die für Benutzer von Interesse sind, die auf Probleme bei der Benutzung von Eltron-Kartendruckern der Privilege-Serie stoßen.

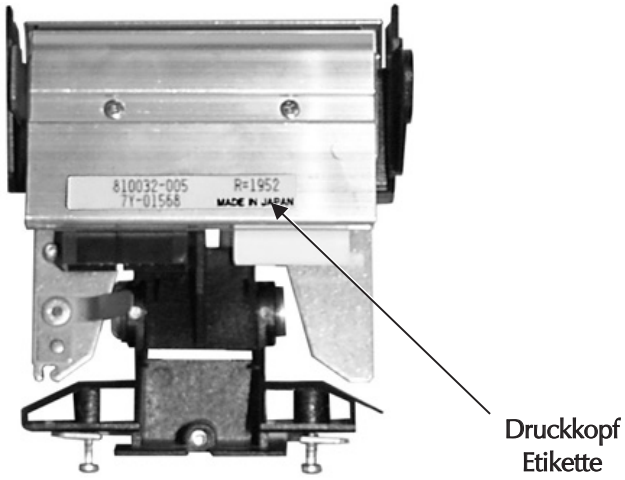
## *Häufige Druckprobleme Fehlersuche*

| **Problem** | **Lösung oder Ursache** |
|---|---|
| Das POWER Kontrollicht leuchtet nicht nachdem das Gerät auf EIN (1) eingeschaltet wurde. | 1. Stromzuleitung: Überprüfen Sie das Stromkabel vom Drucker zur Steckdose. Vergewissern Sie sich daß Strom an der Dose vorhanden ist.<br>2. Sicherung: Vergewissern Sie sich daß die Sicherung funktionsfähig ist. Siehe Überprüfen und Ersetzen der Sicherung, in diesem Abschnitt. (Einige Modelle haben allerdings keine Sicherungen.)<br>3. Stromstärke: Vergewissern Sie sich daß die richtige Stronmstärke eingestellt ist. Siehe Sicherung der ordnungsgemäßen Stromstärke |
| Das POWER Kontrollicht LEUCHTET, der Drucker scheint betriebsbereit zu sein, aber er druckt nicht. | 1. Band:<br>Vergewissern Sie sich daß das Band eingelegt ist, ordnungsgemäß eingelegt und nicht zerrissen ist.<br>2. Karte geht nicht hinein:<br>a) Überprüfen auf falsch eingestellte Karteneinführung<br>b) Reinigen der Einführrollen mit Alkohol |
| Druck ist schwach oder von schlechter Qualität. | 1. Reinigen des Druckerkopfes.<br>2. Einstellen des Kontrasts und der Intensität über die Software oder das Programm. |

| **Problem** | **Lösung oder Ursache** |
|---|---|
| Parallel “Kratzerlinien”, fehlender Druck | 1. Überprüfen des Bandes<br>2. Überprüfen des Druckkopfes<br>3. Informieren Sie den technischen Dienst |
| Druckvorgang hält an und die Kontrolleuchte STATUS B LEUCHTET AUF. | Fehler bei der Verwendung des Treibers über Windows<br>1. Druckerbefehl Kodierungsfehler<br>Löschen Sie den Fehlerbefehl indem Sie die Bedientaste drücken.<br>2. Bandfehler<br>Drücken der Bedientaste; Beachten Sie den Kartenauswurf, falls vorhanden, und re-syn chronisieren Sie das Band.<br>3. Einführungsfehler (leer)<br>Drücken Sie die Bedientaste; Beachten Sie das der Befehl bei der folgenden Karte wiederholt wird.<br>4. Magnetstreifen Beschriftungsfehler<br>Drücken Sie die Bedientaste; Beachten Sie daß die Karte herausgeworfen wird und der Befehl sich bei der nächsten Karte wiederholt.<br>5. Weitere Fehler<br>Drücken Sie die Bedientaste; Beachten Sie daß die vorhandenen Karten herausgeworfen werden und die Fehleranzeigen nichts mehr anzeigen.<br>6. Überprüfen Sie die Befehlszeiten Program-miersyntax. |
| Druckvorgang hält an und die STATUS B Kontrollampe blinkt. | Band oder Karten zuende/fehler<br>1. Überprüfen Sie die Ablage auf Karten.<br>2. Überprüfen Sie ob das Band gerissen ist.<br>3. Ersetzen Sie das Band oder füllen Sie neue Karten nach. |
| Druckvorgang hält an und die STATUS B Kontrolleuchte LEUCHTET AUF und die STATUS C Kontrolleuchte blinkt. | Kodierbefehlfehler<br>1. Vergewissern Sie sich ob die Befehlssyntax in Ordnung ist<br>2. Informieren Sie den technischen Dienst |

| Problem | Lösung oder Ursache |
|---|---|
| Druckvorgen hält an und die STATUS B und STATUS C Kontrolleuchten leuchten AUF. | Mechanischer Fehler<br>1. Karte verstopft - Nicht-magnetischer Kodierer: Öffnen Sie den Deckel, entnehmen Sie die oberen Reinigungsrollen, entleeren Sie die Einführung, ziehen Sie die verstopften Karten heraus. Setzen Sie die oberen Reinigungsrollen wieder ein und schalten Sie RESET für die Testkarte ein. Siehe hierzu Steuerungen & Kontrolleuchten Abschnitt 2.2.<br>2. Kartenverstopfung - Magnetkodiermodelle: Siehe Abschnitt 3, Entfernen der Verstopfung des Materials.<br>3. Karte kann nicht vollständig durch den Drucker geleitet werden. Öffnen Sie die Druckkopf-lasche und schalten Sie auf RESET Testkarte, (Siehe Steuerungen & Kontrolleuchten Abschnitt 2.) |
| STATUS B und STATUS C blinken beide abwechselnd | Deckel ist geöffnet (P400 Drucker). |
| Drucker schneidet (schmilzt) durch das Transportband. Das Band bewegt sich mit der gleichen Geschwindigkeit wie das Kartenmaterial. | 1. Setzen Sie das Band wieder ein.<br>2. Synchronisieren die Bandtafeln indem Sie die RESET Taste gedrückt halten<br>3. Vergewissern Sie sich daß die ordnungsgemäßen Druckereinstellungen (oder Grundeinstellungen) in der Software vorgenommen wurden.<br>4. Vergewissern Sie sich daß die ordnungsgemäße Band/Tafel Kombination in der Software oder der Programmierung für den Drucker ausgewählt wurde.<br>5. Vergewissern Sie sich daß der Druckkopf (Resistor) auf die richtige Ebene der WinCard Software eingestellt wurde, für den Windows Farbdruckertreiber oder die Programmierungsbefehle für den Drucker. Drucken Sie eine Testkarte und beachten Sie die Auflösungs-/ Hitzeeinstellungen. |
| Band zerreißt während der re-synchronisation des Farbbands. | 1. Öffnen des Druckkopfs und synchronisieren Sie das Band. Der voherige Druckvorgang kann während des Druckablaufs unterbrochen worden sein. |

| **Problem** | **Lösung oder Ursache** |
|---|---|
| Unbedruckte Karte im Drucker, variiert von Tafel zu Tafel. | 1. Reinigung der Reinigungsrollen<br>2. Führen Sie die allgemeine Reinigung durch |
| Unbedruckte Karte im Drucker, das gleiche gilt für alle Kartentafeln | 1. Die Kartenoberflächen sind nicht glatt/eben oder haben einen Grat an den Kartenkanten - besorgen Sie neue Karten.<br>2. Verwendung von nicht genehmigtem Material. |



### *Weitere Unterstützung*

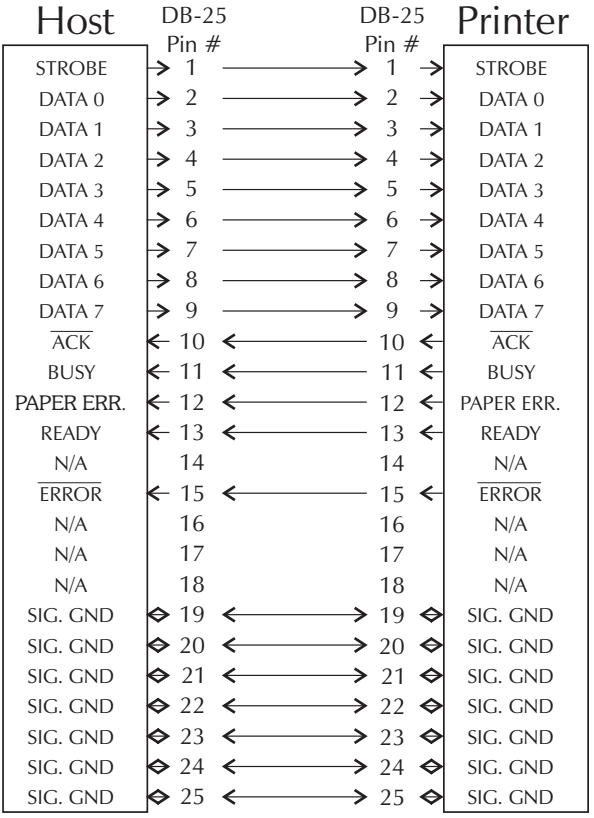
Versuchen Sie zunächst, den Fehler mit Hilfe der vorhergehenden Tabelle zu beheben. Wenden Sie sich erst danach, falls noch erforderlich, an den Händler, bei dem Sie den Drucker gekauft haben.

Eltron International bietet außerdem eine Vielzahl von Informations- und Kundendiensten an, u. a.:

- ***Internet:***
  *Web Address*: http://www.eltron.com
  *FTP:* //*ftp*.eltron.com
  *Email*:
  Etikettendrucker: techsup@eltron.com
  Kartendrucker: privsup@eltron.com
  Europa: eurosup@eltron.com
  Singapur: asiasup@eltron.com
  Lateinamerica: latinsup@eltron.com
- ***BBS:*** +1 (805) 579-3445
  BBS unterstützt für die Datenübertragung bis zu 28,8 BPS ohne Parität, 8 data bits, und 1 stop bit (n,8,1). Die Kommunikations Software sollte sich im ANSI Terminal Modus befinden (nicht im MS Windows Terminal), wie z.B. Q-Modem.
- ***CompuServe e-mail:*** 102251,1164
- **Kundendienst:** +1 (800) 344 4003 Unter dieser Nummer erhalten Sie den Namen eines Händlers in Ihrer Nähe.
- ***Technischer Support Fax:*** USA: +1 (805) 579-1808 Asien: +65 73 38 206 Nordeuropa: +44 (0) 118 975 2005 Südeuropa: +33 (0) 240 097 070 Lateinamerika: +1 (847) 584 2725 Hier finden Sie Hilfe und Unterstützung für Drucker und Software von Eltron.

## *Parallel Interface Kabelanschluß*

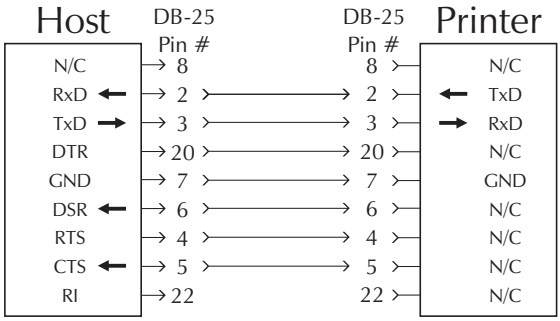
Die folgende Darstellung zeigt den benötigten Schaltplan für das parallel Schnittstellenkabel.


Host
DB-25 Pin #
DB-25 Pin #
Printer
STROBE 1 1 STROBE
DATA 0 2 2 DATA 0
DATA 1 3 3 DATA 1
DATA 2 4 4 DATA 2
DATA 3 5 5 DATA 3
DATA 4 6 6 DATA 4
DATA 5 7 7 DATA 5
DATA 6 8 8 DATA 6
DATA 7 9 9 DATA 7
ACK 10 10 ACK
BUSY 11 11 BUSY
PAPER ERR. 12 12 PAPER ERR.
READY 13 13 READY
N/A 14 14 N/A
ERROR 15 15 ERROR
N/A 16 16 N/A
N/A 17 17 N/A
N/A 18 18 N/A
SIG. GND 19 19 SIG. GND
SIG. GND 20 20 SIG. GND
SIG. GND 21 21 SIG. GND
SIG. GND 22 22 SIG. GND
SIG. GND 23 23 SIG. GND
SIG. GND 24 24 SIG. GND
SIG. GND 25 25 SIG. GND

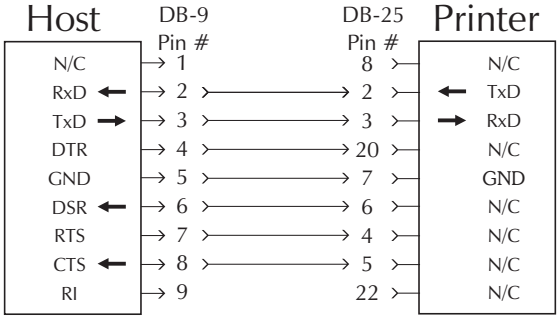
**Female DB-25 to Male DB-25**

## *Kabelanschluß der Serien-schnittstelle*

Die folgende Darstellung zeigt den benötigten Schaltplan für die Serienschnittstelle des Druckers.




**Male DB-25 to Female DB-25**




**Female DB-9 to Male DB-25**

### *Unterstütztes Kartenmaterial und Bänder*

Privilege-Kartendrucker unterstützen ein breites Spektrum an Kartenmedien und Bandtypen. Die Kartenmedien müssen zum Bandtyp passen, um Brennen und Verkleben des Bandes zu vermeiden und einen ordentlichen Farbsublimationsdruck zu erzielen. Um optimale Ergebnisse und eine lange Lebensdauer des Druckers (Druckkopfes) zu gewährleisten, verwenden Sie stets von Eltron zugelassene Medien.

### *Kartenmaterial*

**CR-80 Kreditkartenarten** (ISO 7810) aus PVC (empfohlen) oder Polyester ABS Kartenmaterialien. Einige Kartenherstellungsarten verwenden eine dünne, durchsichtige Oberflächenlamination.

**Magnetstreifenkarten** (ISO 7811)

**SmartCard** mit ISO 7816 Chip, mit AFNOR Chip, oder einer Kombination von Magnetstreifen auf der einen Seite und einer Chip-Version auf der anderen Seite.

### *Bänder*

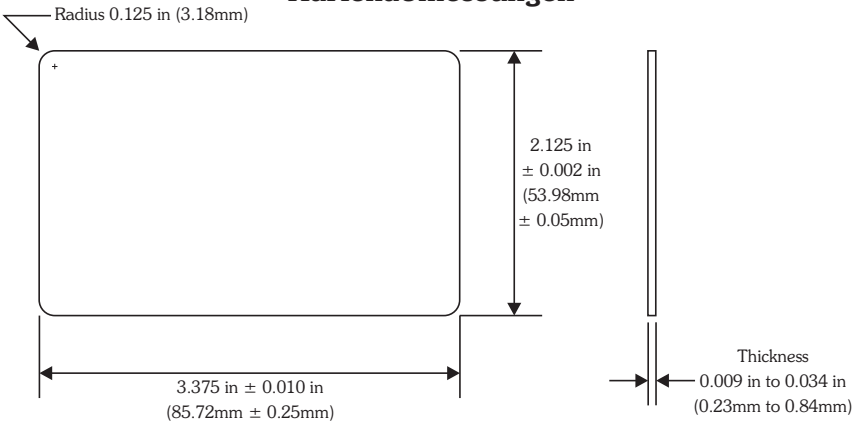
Privilege-Kartendrucker von Eltron müssen mit Bändern betrieben werden, die von Eltron zugelassen sind. Verwenden Sie die von Eltron an die Drucker angepaßten Medien, um optimale Ergebnisse zu erzielen. (Siehe Anhang B.)

**Thermotransfer (Kunstharz)** - sowohl für Farb- als auch Monochromdrucker können Thermotransferbänder aus Kunstharz verwendet werden. Kunstharz bietet größere Haltbarkeit als Farbsublimation und größere

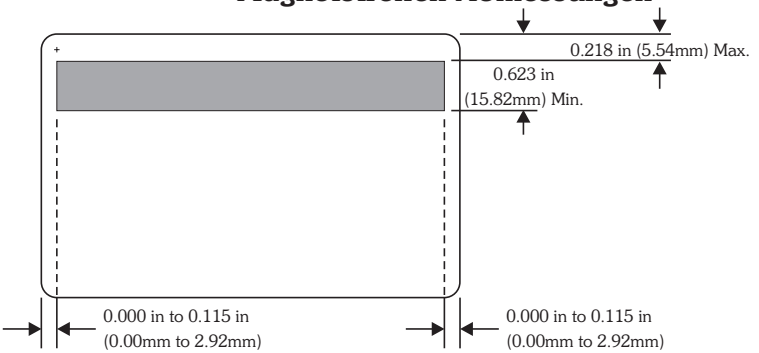
Widerstandsfähigkeit gegenüber Kratzern und Verblassen durch UV-Licht.

**Farbsublimation (Farbdrucker)** - Für das Drucken sind Farbsublimationsbänder mit schwarzer oder cyaninblauer (C), magentaroter (M) und gelber (Y) Beschichtung. Diese Bänder besitzen Überzüge (Lack), um den Lichtschutz und die Beständigkeit zu erhöhen. Farbbänder besitzen schwarze Thermotransferflächen aus Harz für die Abbildung von Streifencodes und anderer konsistenter Formen.

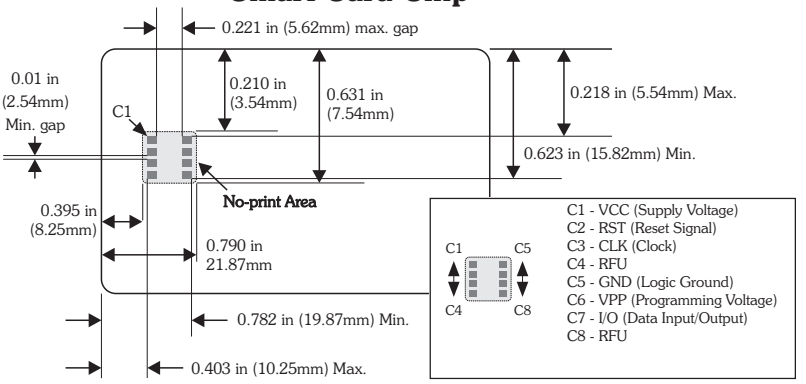
## Kartenabmessungen




## Magnetstreifen Abmessungen




## Smart Card Chip



## *Druckerfunktion und Möglichkeiten*

Privilege-Kartendrucker gehören zur Familie der Eltron Heim- und Industriedrucker. Ein Privilege-Kartendrucker druckt auf PVC-Karten der Größe normaler Kreditkarten. Farbdrucker können sowohl im Farbsublimations- (Farb) als auch im Thermotransfer- (Monochrom) Modus drucken. Diese Liste dient ausschließlich Referenzzwecken. Informieren Sie sich ansonsten im neuesten Datenblatt.

### DIE PRIVILEGE KARTEN DRUCKER SERIE

**Druckauflösung**
- 300 dots pro inch (11,8 dot pro Millimeter)

**Drucktechnologie**
- Monochrome - Thermo Transfer
- Farbsublimation

**Druckzeit**
- In der Regel 3 Sekunden pro Karte (Monochrom)
- In der Regel 45 Sekunden pro Karte (Farbe)

**Druckgeschwindigkeit**
- 0,5 ips

**Unterstützte Schriftarten**
- Arial 22 Bold und Arial 28 Normal
- True Type-Schriftarten mit dem WindCard(TM)- oder Windows(TM)-kompatiblen Druckertreiber für den Zugriff auf Windows(TM)-Schriftarten.

**BarCode Symbole**
- Code 39 (3 aus 9)
- Interleaved 2 von 5 (I-2/5)
- Standard 2 von 5 (2/5)
- EAN 8
- EAN 13
- UPC A
- MONARCH
- Code 128-Untergruppe B mit oder ohne Prüfstelle
- Code 128-Untergruppe C mit oder ohne Prüfstelle

**Kartenarten - Iso Format**
- CR-80 - ISO 7810
- Option; Magnetstreifen - ISO 7811
- Option; Smart Card - ISO 7816
- PVC (empfohlen), PVC mit Polyester-Kern, ABS-Kartenmaterial

**Magnetstreifenkodierung - Zubehör**
- 3 Streifen
- 3 Materialaufzeichnungsdichten: Geringe Koerzitivfeldstärke von 300 Oersteds, Mittlere Koerzitivfeldstärke von 2.750 Oersteds, Hohe Koerzitivfeldstärke von 4.000 Oersteds
- Unterstützte Aufnahmeformate: ITA, ABA und Thrift.

**Smart Card - Zubehör**
- Unterstützt ISO 7816 Smart Card Standards

**Kartenabmessungen**

- Stärke -
  **Mono-chrom** - 10 mil bis 30 mil
  (0,254 mm bis 0,762 mm)
  **Farbe** - 20 mil bis 30 mil
  (0,508 mm bis 0,762 mm)
- Standardmäßige Kartenstärke:
  0,010" (0,254 mm)
  0,020" (0,508 mm)
  0,024" (0,610 mm)
  0,030" (0,762 mm)
- Breite - 3,375" (85,6 mm) normalerweise
- Länge - 2,125" (53,98 mm) normalerweise

**Kapazität des Karteneinzugs**

- Auftnahmeleisung bis zu 90, 10 mil Karten
- Auftnahmeleisung bis zu 45, 20 mil Karten
- Auftnahmeleisung bis zu 30, 30 mil Karten

**Stromleistungsvorraussetzungen**

- 100/120//230/240 VAC, 50-60 Hz

**Betriebstemperatur-**

- 40 bis 104 Grad Fahrenheit (4,4 - 40 Grad Celsius) (Mono)
- 60 bis 86 Grad Fahrenheit (15,6 - 30 Grad Celsius) (Farbe)

**Abmessungen-**

P300:

- 8,7" B x 7,8" H x 12,4" T
  (220mm B x 198mm H x 315mm T)

P400:

- 8,6" B x 7,9" H x 16" T
  (218mm B x 200mm H x 405mm T)

**Gewicht**

P300:

- 18 lb (8,2 kg)

P400:

- 23 lb (10,4 kg)

# *Anhang B*
# *Zubehör und Ersatzteile*

Konsultieren Sie Ihren Eltron Vertragspartner, wenn Sie etwas von der folgenden Liste bestellen wollen:

## *Zubehör*

Die zur Verfügung stehenden Zubehörteile für den Privilege Kartendrucker sind untenstehend aufgeführt. Geben Sie bitte immer die ELTRON Bestell-Nr. mit an, wenn Sie eine Bestellung aufgeben.

| Beschreibung | Teilenummer |
|---|---|
| Kartendrucker Parallel/Serien Schnittstellen- kabel, 6' (DFB-25 Stecker und DB-25 Buchse) | 300055-001 |
| Windows™ Druckertreiber<br>WindCard Classic-Software und Handbuch | 205585-001<br>105525-004 |
| Betriebsanleitung (dieses Handbuch)<br>Programmierungshandbuch | 980224-031<br>980081-001 |
| Lapel Clip Kartenstanze | 806503-001 |
| Video Kit (Kamera, Videoplatine, 5-Tafel Band, und 100 30-mil PVC Karten) | 104522-001 |

## *Bänder*

Die folgenden Bänder sind optimal für die Anwendung Ihres Privilege Kartendruckers.

| Bandarten | Druckermodelle | | | Anzahl der Tafeln | Teile-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | P300 Mono. | P300 Color | P400 | | |
| Monochrom Harzbänder ① | | | | | |
| Schwarz | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-001 |
| Rot | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-002 |
| Grün | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-003 |
| Blau | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-004 |
| Gelb | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-005 |
| Goldfarben | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-006 |
| Silberfarben | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-007 |
| Weiß | ✓ | ③ | ③ | ④ | 800015-009 |
| Regenbogen paket | ✓ | ③ | Ⓡ | ④ | 105140-001 |
| grauer Kratzer weg | ✓ | ③ | Ⓡ | ④ | 800027-001 |
| Multi-Tafelbänder für Farbdrucker ① | | | | | |
| YMCKrO | | ✓ | ✓ | 5 | 800015-040 |
| YMCKrOKr | | | ⑤ | 6 | 800015-048 |
| KrO | | ✓ | ✓ | 2 | 800015-060 |
| KsO | | ✓ | ✓ | 2 | 800015-050 |

**ANMERKUNGEN:**
① Bar Kodes erfordern Schwarzdruck.
② Monochromdruck mit Farbdruckern, typischer Ablauf beim Überschreiben.
③ Monochrombänder haben keine Tafelseparation.
④ Undurchlässiges Grau, gewöhnlich weg gelöscht, um eine zugrundeliegende Eigenschaft zu sehen.
⑤ Beidseitiger Kartendruck ist nötig wenn Sie Schwarzdruck auf beiden Seiten haben wollen.
YMC - bezeichnet gelb, magenta, cyan farbene Zonen.
$K_R$ - bezeichnet schwarze Farbzone.
$K_S$ - bezeichnet Gravstufenband mit Overlay.
O - bezeichnet Overlay.

## Kartenmaterial

| Beschreibung | Teile-nummer |
|---|---|
| Standard-PVC | |
| 10 mil | 800016-101 |
| 10 mil, Rückseite beklebbar | 800016-110 |
| 30 mil | 800016-104 |
| 30 mil, Low Coercivity Streifen | 800016-105 |
| 30 mil, High Coercivity Streifen | 800016-106 |
| Premium-PVC | |
| 10 mil | 104523-114 |
| 30 mil (Drei Arten Starter) | 104523-501 |
| 30 mil | 104523-111 |
| 30 mil Low Coercivity Streifen | 104523-112 |
| 30 mil High Coercivity Streifen | 104523-113 |
| Verbund-PVC | |
| 30 mil | 800017-101 |
| 30 mil, Low Coercivity Streifen | 800017-102 |
| 30 mil, High Coercivity Streifen | 800017-103 |
| Standard 30 mil PVC Gefärbt | |
| Starterpaket (mit folgendem 7) | 104802-008 |
| Gold | 104802-001 |
| Silber | 104802-002 |
| Schwarzes | 104802-003 |
| Blau Metalic | 104802-004 |
| Weiß Metalic | 104802-005 |
| Rot Metalic | 104802-006 |
| Grün Metalic | 104802-007 |

## *Verschiedenes*

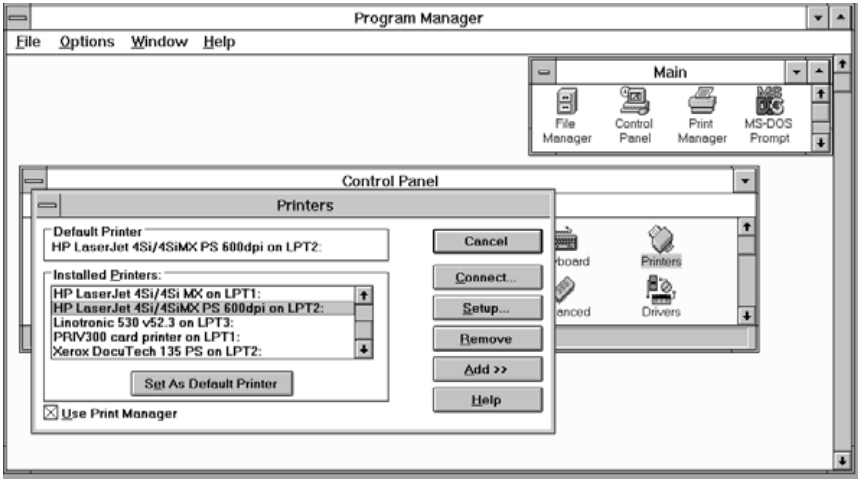
| Beschreibung | Teile-nummer |
|---|---|
| Antriebsrollen Reinigungsstifte (12) | 800105-001 |
| Druckkopf Reinigungstupfer (25) | 104526-001 |
| Bandaufnahmekerne (10) | 205581-001 |
| ID Karten Zusammensteckclips (100) | 104527-001 |
| Mag. Kopfreinigungskit | 104531-001 |

## *Installierungs-möglichkeiten*

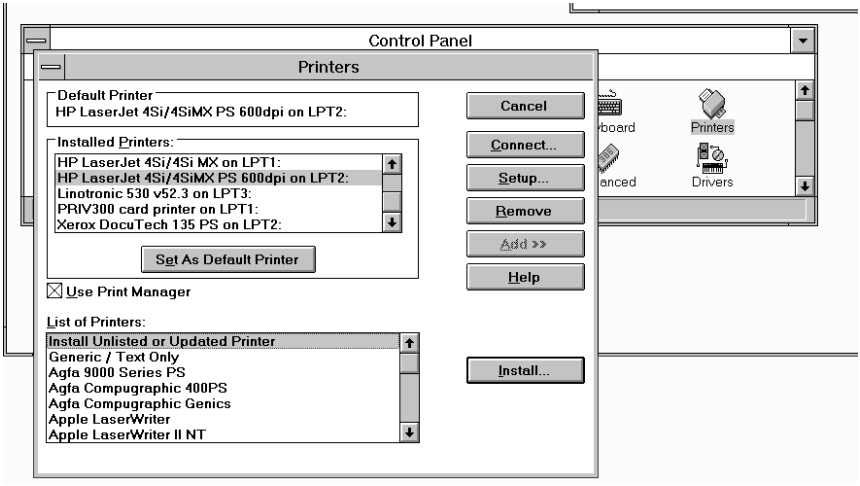
| Beschreibung | Teile-nummer |
|---|---|
| Speichererweiterung | 104525-001 |
| Druckkopf Ersatzkit | 104540-001 |

# *Anhang C*
# *Windows Karten-druckertreiber*

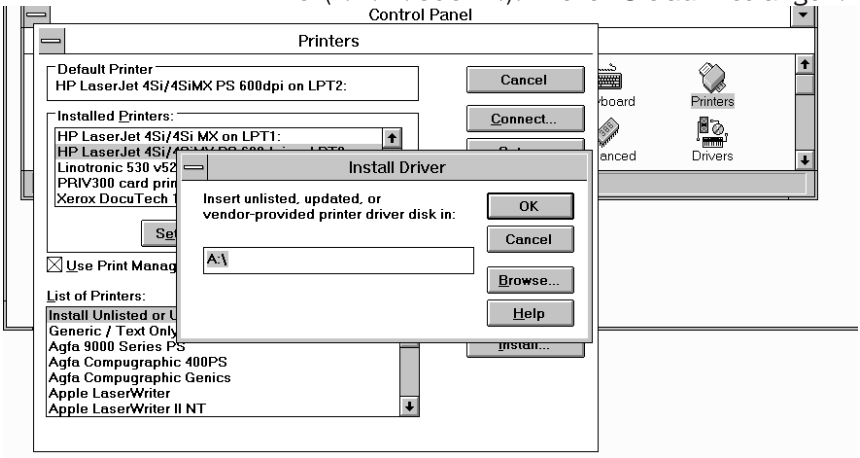
Um den Privilege Windows Druckertreiber zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor: Schalten Sie Ihren Computer ein und öffnen Sie Windows. Stecken Sie die Windows Treiber Diskette in Ihr Floppy Laufwerk. Doppelklicken Sie auf das Symbol Systemsteuerung in der Haupgruppe. Wählen Sie das Symbol Drucker aus. Die Dialogbox für Drucker wird angezeigt.



Klicken Sie auf die Hinzufügen Taste. Die Liste der Drucker wird angezeigt. Wählen Sie von dieser Liste “Nicht aufgeführter oder akutakisierter Drucker” aus.

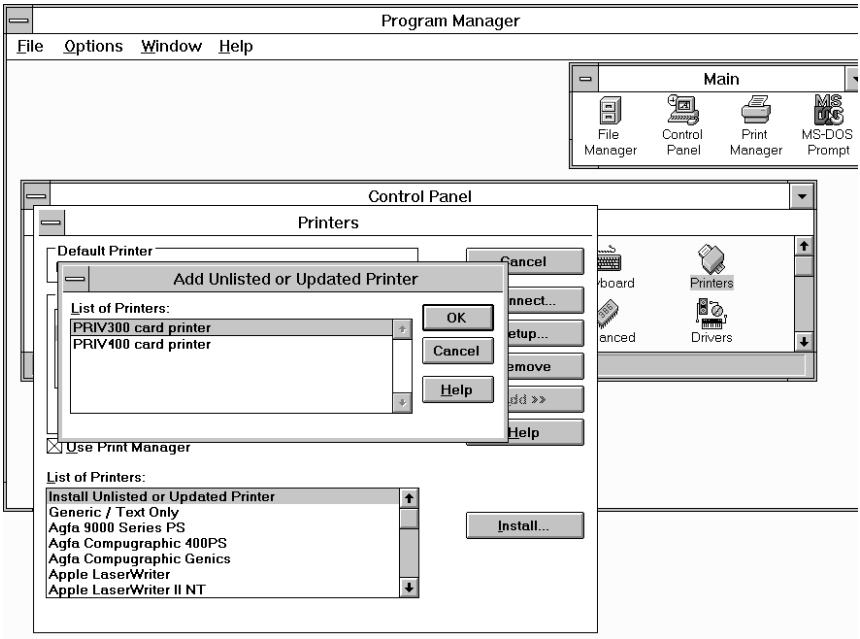



Sobald Sie darun gebeten werden, geben Sie das Laufwerk an, auf dem der Treiber zu finden ist (z.B. A: oder B:). Klicken Sie auf Bestätigen.



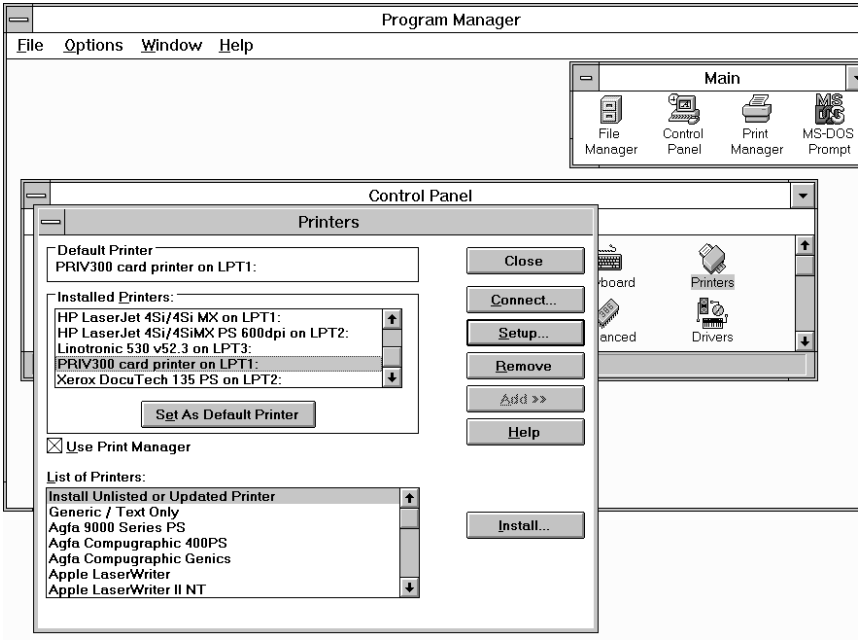
Je nachdem, was für einen Privilege Drucker Sie verwenden, wählen Sie entweder den PRIV300 oder PRIV400 an.

Der Druckertreiber wird nun installiert und erscheint dann in der Druckerliste in der Drucker Dialogbox.



## *Anwendung des Treibers unter Windows*

Der Privilege Windows Druckertreiber steuert mehrere Druckerfunktionen in den Softwareapplikationen von nicht-WindCard™ Windows™ Systemen. Diese Funktionen können über "Drucker" Steuerung im Programm Manager "Hauptgruppe" erreicht werden.



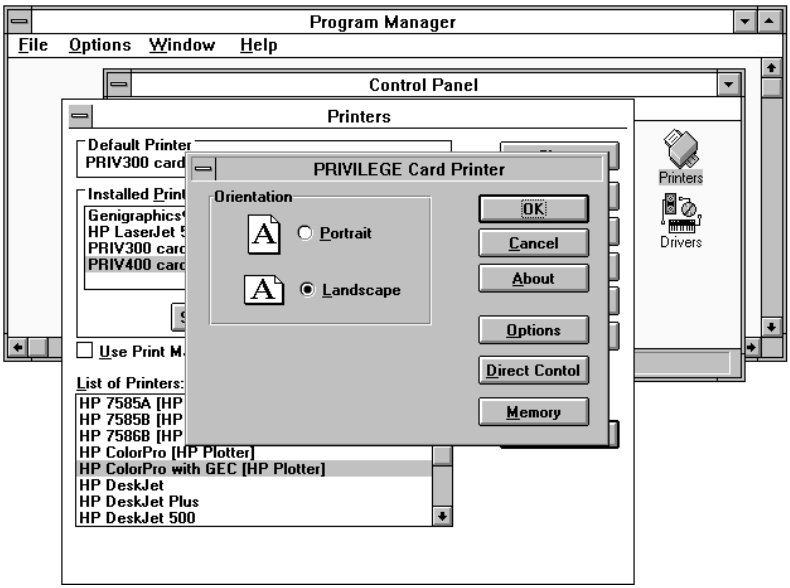

Bei einem Privilege Drucker, wählen Sie PRIVXXX, wobei XXX den gewünschten installierten Druckertreiber bezeichnet. "Doppelklicken" Sie auf PRIVXXX oder wählen Sie "Verbinden" aus, um den richtigen Druckeranschluß einzustellen.

### *Einstellung des Druckers*

Die Druckereinstellung (oder Steuerung) kann über “Drucker” erreicht und angezeigt werden, siehe vorangehende Seite. Wählen Sie “Setup”.

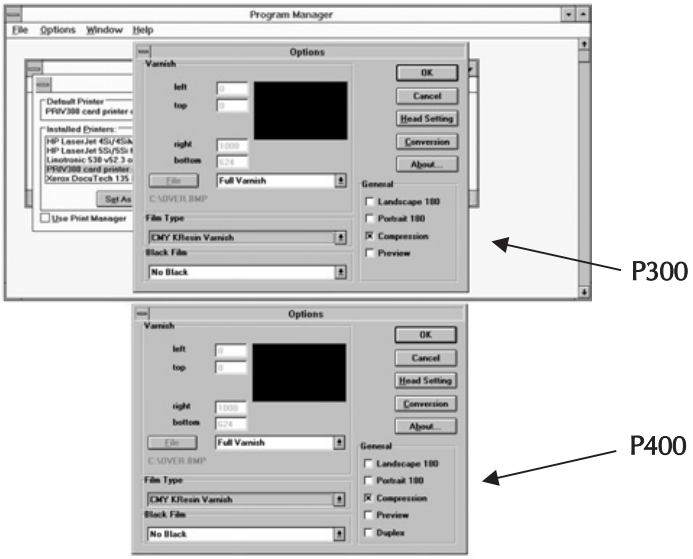
### *Ausrichtung*

Wählen Sie die Druckerausrichtung an, indem Sie auf “Portrait” oder “Querformat” auswählen und die entsprechende Taste betätigen.Siehe obere Darstellung.



***Möglichkeiten*** Wählen Sie aus den “Optionen” vom Einstellungsdialog des Privilege Kartendruckers aus, welche erweiterte Anwendersteuerungsschnittstelle für den Drucker Sie wünschen. Pull-down Menüs ermöglichen es dem Anwender die Verwendung des Overlays zu steuern, den installierten Bandtyp anzugeben, und wie eine schwarze Zone im Druckvorgang mitwirkt. Eine Taste für die Kopfeinstellung ermöglicht über eine Dialogbox das Einstellen der Intensität für CMYK und des Overlays (Beschichtung).

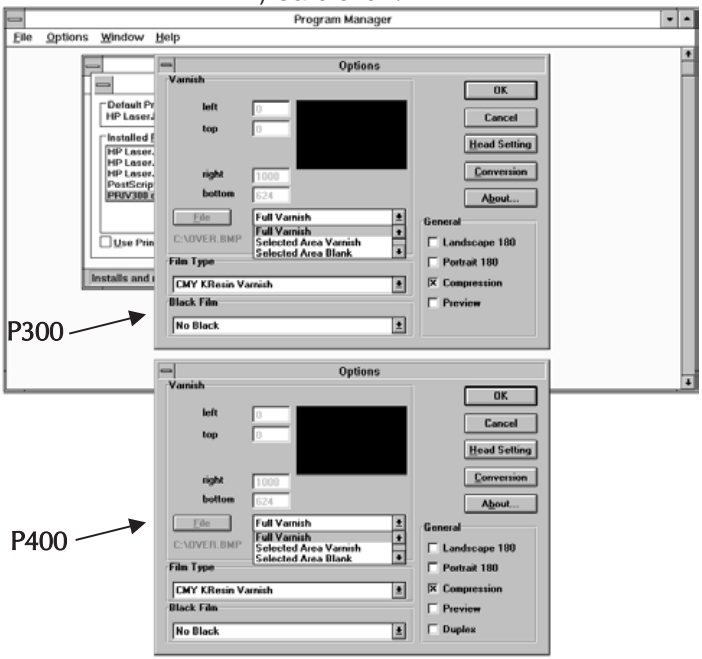
Markierungsboxen schalten Doppeldruck (nur bei P400), Datenkompremierung und einer Darstellung vor dem eigentlichen Druck entweder ein oder aus. Sie können die Darstellung rotieren lassen 180°, um von Horizontal auf Vertikal umzustellen ohne mit dem Magnetstreifen Probleme zu bekommen oder ein Loch stanzen zu können.



***Overlay*** Die Overlaysteuerung dient zur ordnungsgemäßen Positionierung der Materialbeschichtung. Die Anzeigbox stellt die Kartenoberfläche dar. Das schwarze Feld in der Anzeigebox stellt das Beschichtungsmaterial dar. Das weiße Feld stellt den Teil der Karte dar, der noch unbehandelt ist.

Beschichtungen schützen den Druck.Wenden Sie niemals eine Beschichtung über einem Magnetsteifen, SmartCard Chips oder Bar Codes an.

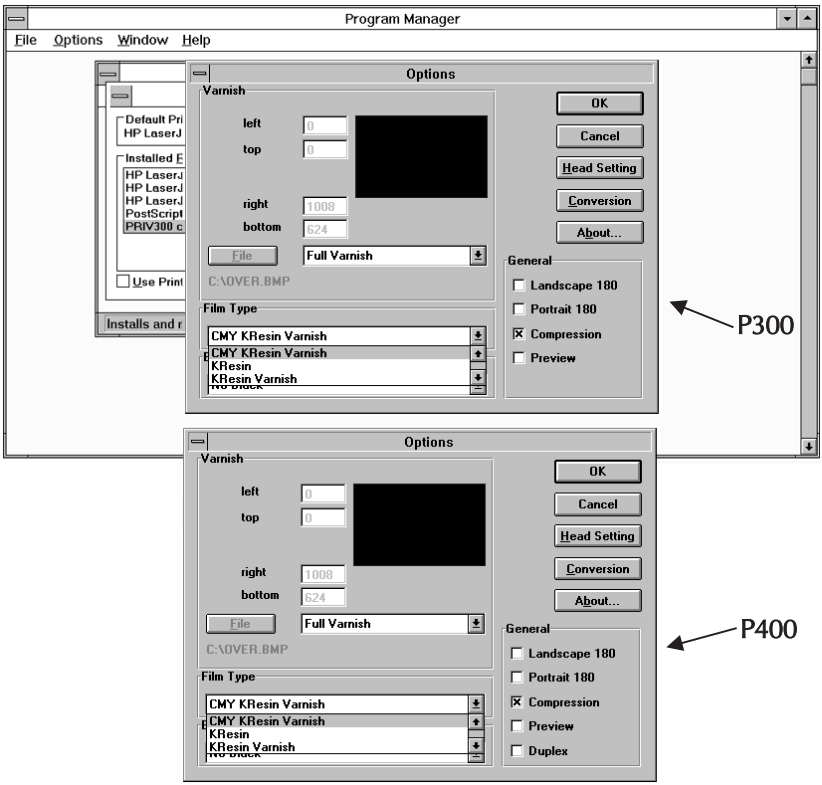
***links, oben, rechts, unten*** Die Werte symbolisieren die linke obere und die rechte untere Ecke, als Punktdarstellung eines Beschichtungsüberzugs, wobei die Punkte im Rechteck 0,0033... inches (0,0847 mm) barstellen.



***Datei*** Wählen Sie “Datei” aus, um eine Windows™ Bit map (.BMP) formatierte Datei zu importieren, um eine spezielle Beschichtung angeben zu können. Die Dateiabmessungen in Dots, bei maximal 1008 Dots breite und 624 Dots in höhe.

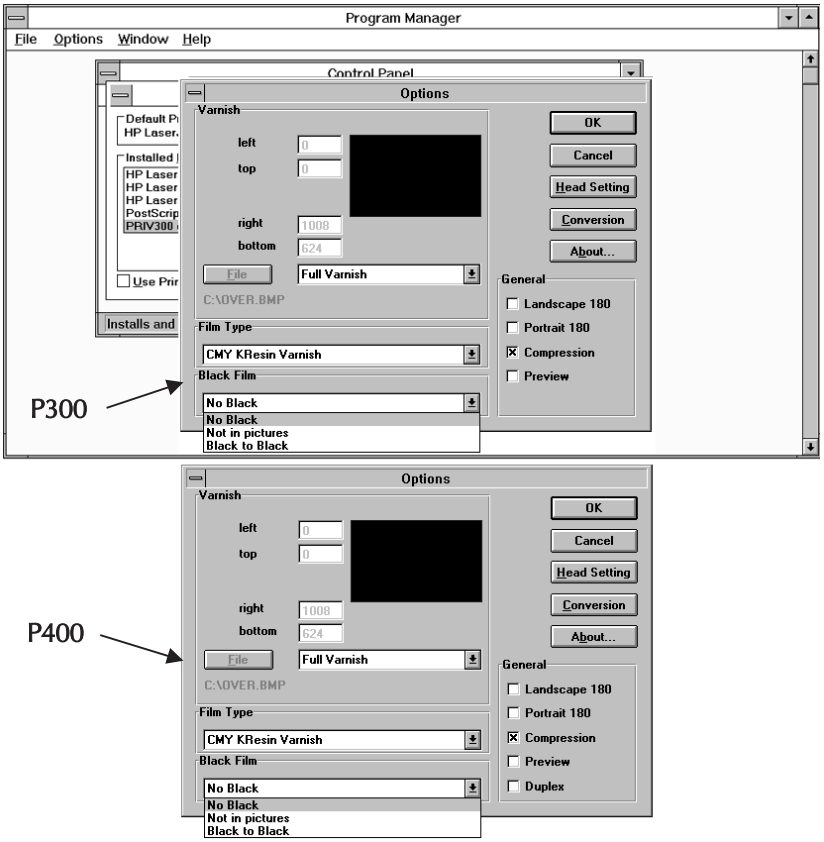
***Glasur Pull-Down Menü*** Wählen Sie das “Overlay” Pull-Down Menü aus, um die Glasur (Beschichtung) über die Materialmaske und den Typ einzustellen.

***Filmtyp Pull-Down Menü*** Wählen Sie den “Filmtyp” über das Pull-Down Menü aus, um den Bandtafeltyp für diese Anwendung einzustellen.



### *Schwarzfilm Pull-Down Menü*

Wählen Sie über das “Schwarz Film” Pull-Down Menü aus, wie Sie die Schwarzbandteilchen im Druckvorgang steuern wollen. Schwarzzonen werden beim CMY Farbdruck nicht eingesetzt. Schwarzzonen werden vorwiegend zum Druck von Bar Codes und Schriftarten verwendet. Obwohl Schwarztöne durch mischen von Farben wie C, M und Y (G) erzeugt werden können, ist ein Bild bei verwendetem Schwarzzonenband (K) in den Schwarzschattierungen klar dunkler.



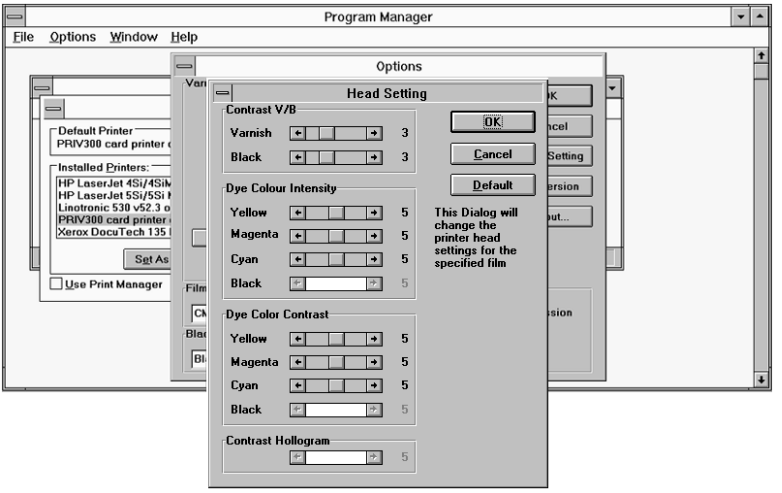
## *Kopfeinstellungen*

Wählen Sie die “Kopfeinstellung” aus, um die Intensität und den Kontrast des Drucks für jede Farbe einstellen zu können. Diese Einstellungen ermöglichen es dem erfahrenen Anwender die Klarheit und Farben steuern zu können.

Die “Kontrast V/B” Einstellungen steuern die Aufheizstufen, die für das Beschichtungsmaterial (Overlay) und dem schwarzen Farbband notwendig sind.

Die “Aufhellungsfarbintensität” Einstellungen steuern den maximalen Hitzewert, der zur Farbimprägnierung notwendig ist.

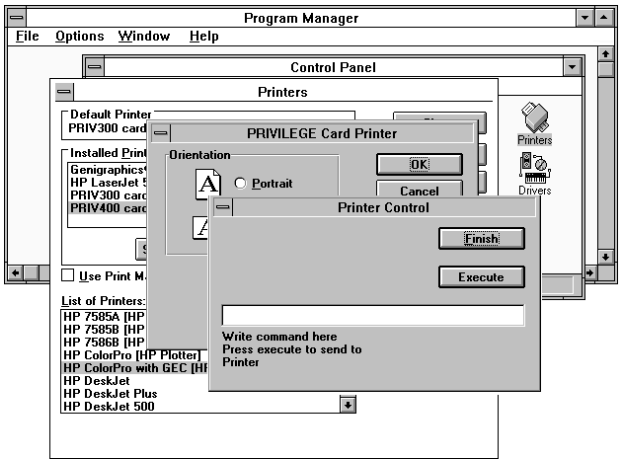
“Aufhelligkeitsfarbkontrast” steuert die minimalste Farbintensitätsstufe für eine Farbe.



Einstellung des Kontrasts V/B oder der Aufhelligkeitsfarbintensität (hoch oder niedrig) kann die Verschlechterung des Drucks oder die Beschädigung des Bandes nach sich ziehen.

## *Druckersteuerung*

Auswahl der Druckersteuerung über den Privilege Kartendruckerdialog ruft den folgenden Dialog auf. Dieser Dialog erlaubt es Ihnen, einen oder mehrere Befehle des beschriebenen Programmierungshandbuchs auszuführen. Geben Sie zunächst den (die) Befehl(e) in der angegebenen Box an. Drücken Sie auf ausführen, um den Befehl an den Drucker weiterzugeben. Drücken Sie auf Beenden, um den Steuerungsdialog über den Drucker zu beenden.

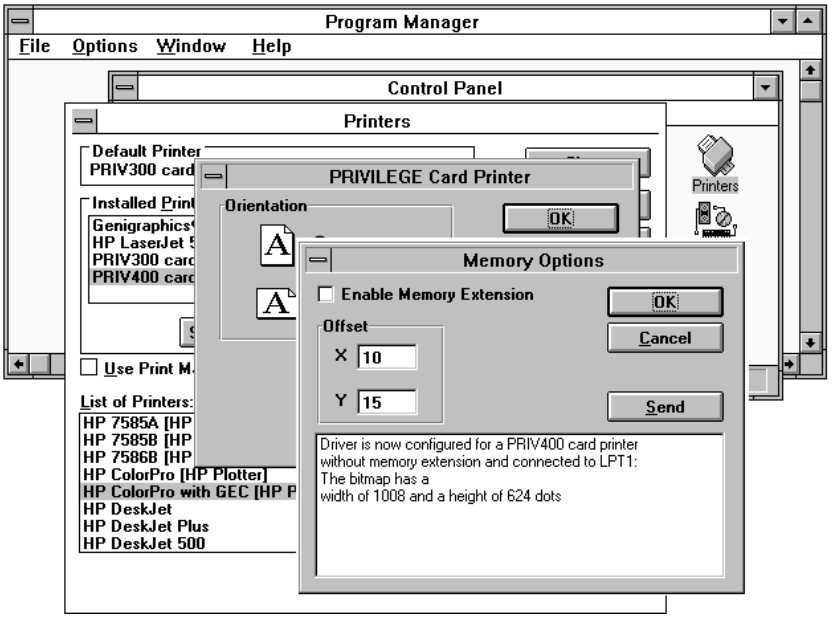



Das folgende kann wirksam sein, wenn die Druckerschnittstelle zusammen mit anhängenden befehlsaktivierten Komponenten verbunden ist.

| Befehl | Ergebnis |
|---|---|
| A | Druckt eine Testkarte |
| ME | Wirft Karte aus |
| !D | Senkt den Druckkopf |
| !M | Hebt den Druckkopf an |
| !P | Läßt den Stepper laufen (2 sec.) |
| R Daten | Wobei: Daten = Kopf- widerstand |

### *Speicher-möglichkeiten*

Ist in Ihren Privilege Kartendrucker eine Speichererweiterung eingebaut so haben Sie die Möglichkeit, diese anzuwäuschalten. Ist der Druck mit der Speichererweiterung angewählt, so werden die Bitmaps der einzelnen Farben sowie schwarz und Overlay zusammen heruntergeladen. Ausgeschaltet werden Bitmaps für die verschiedenen Farben einzeln heruntergeladen.



# *Glossar*

**ABA:** Amerikanischer Bankiers-Verband; wird manchmal als Bezeichnung für den ANSI/ ISO Streifen (Track) Nr.2, mit einer Verschlüsselungsdichte von 75 BPI verwendet.

**ABS:** Polystyren Zusammensetzung, ein weniger dauerhaftes Material (und mit schlechterer Aufdruckqualität), das als Alternative für gewöhnliche Kreditkarten eingesetzt wird.

**ANSI:** Amerikanisches Nationales Institut für Standards.

**ASCII:** Amerikanischer Standard-Code für Informationsaustausch.

**ATM:** Geldautomat.

**Auslaufkante:** Das Drucken von vollen Farben bis zum Rand einer Kreditkarte.

**Bar-Kode:** Eine Reihe von gedruckten senkrechten oder waagerechten Streifen, die Aufgrund des Abstands zwischen den Steifen eine Art Datenkode darstellen. Die Abstände werden optisch über einen Fotodetektor erfaßt und gelesen.

**Barium Ferrite:** Ein magnetisches Pigment, BaFe, mit einer hohen Anziehungskraft (700-4000 Oersteds).

**BPI:** Bits pro Zoll; die Verschlüsselungsdichte eines Magnetstreifens.

**Butterfly-Beutel:** Eine nicht-laminierte Erkennungskarte mit einem Scharnier auf der einen Seite, in die die vorbereitete Kennkarte zum Laminieren eingelegt wird.

**Carrier (Träger):** Ein dicker Papierordner mit einer harten glatten Innenfläche, in welchen man ein zu laminierendes Produkt einlegt und durch die Maschine steckt.

**Charakter:** Eine spezielle Binärnummer (ein Muster) und der dazugehörige Buchstabe, Zahl, Symbol oder Funktion in einem Satz Datenübertragungscodes, z.B. im ASCII Code.

**Check Digit (Überprüfungsstelle):** Unter Verwendung eines Algorithmus mit einem oder mehreren Datensätzen zur Berechnung einer Stelle, die dazu verwendet wird, die Gültigkeit eines Datensatzes zu bestätigen. Bei ANSI /ISO Angaben stellt diese die letzte Stelle einer individuellen Kontonummer dar.

**Chiffrieren:** Unter Verwendung eine Algorythmus werden Daten so verändert, daß die Informationen oder die Bedeutung nicht leicht abgerufen werden kann.

**Core (Kern):** (a) Das Material der mittleren Lage, normalerweise PVC, einer laminierten Magnetstreifenkarte, auf der vor dem Laminieren die graphischen Darstellungen gedruckt werden.(b) Der hoch-eindringende niedrigzwingende Ring, der vom Spalt durch den Kern des Ablese- oder Kodierkopfes hindurch führt.

**CMY:** Zyan, Magenta und Gelb sind die Primärfarben (beim Drucken). Die drei Farben, CMY, werden in verschiedener Graduierung kombiniert (15 Bits für 32K-Farben bei Privilege 300/400-Farbdruckern). Beachten Sie, daß Privilege-Farbdrucker diese Farben mit Hilfe von YMCKO- und YMCKOK-Bändern produzieren, wobei die Farben und Schwarz durch YMC-Kombinationen, ein Thermotransfer-Schwarz durch K und eine transparente Schutzschicht durch das O erzielt werden.

**CMYK:** Zyan, Magenta, Gelb und Schwarz (Black - K) sind die Druckfarben beim Vierfarbendruck (z. B. Presseerzeugnisse).

**CMYKO:** CMYK mit einem durchsichtigen “Lack” oder “Überzug”.

**CR-80:** Industrienorm und Name für Karten in Kreditkartengröße.

**Datengröße IBM:** Ein Identifizierungsschildchen oder -karte mit den Maßen 2.328” Breite auf 3.250” Länge.

**Debit Karte:** (a) Eine Karte mit einem bestimmten kodierten Wert auf dem Magnetstreifen, der nach jedem Gebrauch mit einem niedrigeren Wert wieder aufgezeichnet und auf die Karte kodiert wird. (b) Eine Magnetstreifenkarte mit einer kodierten Codenummer, die dazu autorisiert, über diese Karte elektronisch Geld von einem Konto abzuheben. Wird eher als EFT Karte bezeichnet.

**Density (Dichte):** Anzahl der kodierten Bit-Zellen pro Längeneinheit auf dem Magnetstreifen. Normalerweise ist die Rede von Bits-pro-Inch oder BPI.

**Die Cutter (Schneidegerät):** Ein Stanz- und Matritzengerät, das zum Ausschneiden eines Fotos oder des Identifizierugsmaterials auf eine exakt bestimmte Größe zum Laminieren verwendet wird.

**Dithering:** Eine Technik zum Nachmachen von Farb- oder Grauschattierungen mit einer Punktematix. (z.B. Eine Matrix, die mit 2 Dots nachgemacht wird, erscheint heller als eine, die mit 16 Dots gestaltet wird.) Thermotransfer-Drucker verwenden diese Technik.

**Doppelstreifenkarte:** Eine Karte mit zwei gesonderten Magnetstreifen. Normalerweise eine oben und die andere unten auf der Karte.

**DPI:** Dots pro Inch; Druckdichte.

**Einführlesegerät:** Ein manuell betriebenes Ablesegerät mir einem Längsschlitz in der Breite der Magnetstreifenkarte, durch die diese gezogen werden muß.

**Emboss:** Zur Herstellung von angehobenen Buchstaben und Nummern auf einer PVC Karte, z.B. die Kontonummer, Name auf einer Kreditkarte, die durch mechanischen Druck von der Rückseite her eingeprägt wird.

**Encoder (Kodierer):** Ein elektromechanisches Gerät, das den Abstand zwischen bestimmten Standorten auf einem Magnetstreifen messen kann; wird dazu verwendet, Flußwechsel an speziellen Standorten auf dem Streifen zu erzeugen.

**ESD:** Elektrostatische Entladung. Entsteht normalerweise von Menschen, die trockenen Klimabedingungen ausgesetzt waren und sich statisch aufgeladen haben wird in einem kurzen Schlag wieder abgegeben.

**Farbsublimation:** Ein Nachmachmechanismus zum Übertragen von einer gemessenen Anzahl von Bandfarbe auf das Druckmaterial. Da der Bildaufbau mit der Auflösung des Druckkopfs durchgeführt wird (normalerweise mit 300 dpi) gleichen die Ergebnisse beinahe einem Foto.

**Format:** Ein Satz einmaliger Bit-Streifenmuster von Nullen und Einsen entsprechend der Datencharakter, die beim Magnetstreifenkodieren verwendet werden; viele verschiedene Datenformate können benutzt werden. Die bekanntesten sind ANSI/ISO und ALPHA Formate.

**High-Energy Streifen:** Hoch-aufnahmefähiger Magnetstreifen, normalerweise über 3000 Oersteds; wird häufig verwechselt mit der Möglichkeit, bessere Ablesungen zu erreichen.

**Heißes Stanzen:** Eine Methode zum befestigen eines Magnetstreifens auf eine Karte; Klebstoff wird per Klebeband auf den Magnetstreifen aufgetragen, dann der Magnetstreifen samt der Klebefläche auf die Karte mit einer Rolle aufgedrückt.

**ID-Karte:** Eine Magnetstreifenkarte, die zur Identifizierung verwendet wird. Häufig ausgehändigt ohne Laminierung; das Foto des Anwenders, dessen Name und persönliche Daten sind zwischen den Lagen eingefügt und dann auf die Hartplastik-Karte laminiert.

**Infrarot:** Eine Infrarot-Karte ist abhängig von der darauf kodierten Information mit variierender Dichte, die von Infrarotdetektoren abgelesen werden. Die Muster können optisch erkannt werden, jedoch nicht vom menschlichen Auge.

**ISO:** Internationale Organisation für Standardisierung.

**Karte:** Im allgemeinen gebrauchter Begriff für Magnetstreifen-Medien, ungeachtet von Form, Konstruktion, und Material; z.B., Magnetstreifenkarten, -Abzeichen, -Kennkarten, -Formulare.

**Kartendurchlauf:** Ein Kartendurchlauf oder Durchlauf kommt dann vor, wenn der Druckkopf in Betrieb ist und auf dem Material aufsitzt (z.B. der Karte). Der Kartendurchlauf wird hauptsächlich dazu verwendet, um die Lebensdauer des Druckkopfs zu bestimmen. Beim Kartendurchlauf muß nicht gedruckt werden, um die Lebensdauer des Druckkopfs bestimmen zu können. Beispiel: Ein Vier-Farben-Druck CMYK und mit Klar-Überzug würde daher als fünf (5) Kartendurchläufe gezählt werden.

**Kodieren:** Der Vorgang zur Herstellung eines ständigen Flusses an bestimmten Stellen auf die Länge des Magnetstreifens verteilt, so das dieses Flußaustauschmuster die speziellen Daten darstellen kann.

**Koercivität (HC):** Die Eigenschaften eines magnetischen Materials, das der Entmagnetisierung widersteht. Gemessen wird dabei der maximale Wert der Nötigungskraft.

**Kreditkartengröße:** Ein Identifizierungsschildchen oder -karte mit den Maßen 2.125” in der Breite auf 3.375” in der Länge.

**Laminator:** Ein Gerät mit Rollen, das Karten unter Einsatz von Wärme und Druck mit Schichten oder Überzügen versieht.

**Laminieren:** (a) Eine Methode zum Aufbringen eines Magnetstreifens auf eine Karte; auf der Filmseite eines magnetisch beschichteten Materials aufgebrachter Klebstoff befestigt den Streifen an der Karte. (b) Eine Methode zur Herstellung von Karten, die aus mehreren Schichten von Material mit dünnen Klebestreifen dazwischen bestehen und unter Druck- und Wärmeeinwirkung gebunden werden. (c) Ein Überzug oder eine durch den Drucker aufgesprühte Schicht als Schutz gegen Beschädigung durch Kratzer und Ausbleichen durch Lichteinwirkung.

**Low-Energy Streifen:** Niedrig-auftragungs Magnetstreifen, normalerweise 300 Oersted; hat keine Relation auf die Ablesbarkeit.

**Magnetteilchen:** Magnetische Teilchen oder Metallstücke, die zwischen die Lagen oder in die Karte eingebettet sind und von Magnetstreifenlesegeräten erkannt werden können. Ist auch als Blechkarte bekannt und wird im allgemeinen auf Einsätze mit einfachen Dateneingaben beschränkt.

**Magnetstreifen:** Eine dünne Lage Material, daß aus organisierten ferromagnetischen Partikeln besteht, die durch Harz eng beieinander gehalten werden und auf einen nicht-magnetischen Untergrund aufgetragen werden, wie z.B. eine Karte, Schildchen, usw.

**Mil:** Ein Tausendstel eines Inches.

**Oersteds:** Eine elektromagnetische Einheit der magnetischen Dichte (Zentimeter, Gramm, Sekunde) die dazu verwendet wird, die magnetische Intensität eines Medias, wie z.B. eines Magnetstreifens auf einer Plastik-Kreditkarte zu bemessen.

**Optischer Speicher:** Optisch kodierte Karten stehen in Abhängigkeit von der Durchsichtigkeit der angeordneten Schichten, der Tabellen und Punkte. Diese Muster werden vom System über eine Lichtquelle und Fotosensoren gelesen.

**Oberlaminat:** Entweder eine Schutz- oder eine aufgesprühte Schicht (siehe Überzug).

**Überzug:** Eine dünne, transparente Schicht auf Karten zum Schutz gegen Beschädigung durch Kratzer und Verbleichen durch UV-Strahlung (auch "Lack" genannt).

**PASS:** Siehe Kartendurchlauf.

**PIN:** Persönliche Idendifizierungsnummer, ist auf der Magnetstreifenkarte oder Kreditkarte einchiffriert.

**Polyester:** Ein Plastikmaterial, das für ID-Karten und Einlaßkarten; etwas härter als PVC, kann aber nicht im Relief bearbeitet werden.

**Pouch (Päckchen):** Die nicht-laminierte Außenlage einer ID-Karte, normalerweise Polyester, bei dem Papier in der Mitte zur Laminierung eingeführt ist.

**Proximity:** Proximity-Karten kommen immer mit eingebetteten oder laminierten RF (Radiofrequenz) Schaltkreisen (in Form eines Mikrochips), die auf elektrische Radiofrequenzen abgestimmt sind und somit über einen Sender aktiviert und abgefragt werden können. Ein Empfänger erhält die Reflektionen und kann so den Kode entschlüsseln. Im Gegensatz zu anderen Karten kann die Proximity-Karte aus etwas Entfernung verwendet werden, wobei die Reichweite jeweils vom speziellen System abhängig ist.

**PVC:** Polyvenyl-Chlorid, Basismaterial für die meisten Plastik-Kreditkarten.

**Smart:** Eine Karte, die mit einem Computer-Chip und eigener Stromversorgung ausgestattet ist, normalerweise einer Lithium-Batterie. Im allgemeinen können bis zu sechs Seiten Text gespeichert werden. Dies ist zur Zeit die einzige Karte auf dem Markt, die eine "aktive" Technologie vorweisen kann.

**Streifendurchzugsgerät:** Durchzugslesegerät.

**Substrate:** Lagerungsmaterial für Magnetstreifen.

**Swipe Lesegerät:** Ein manuell betriebenes Ablesegerät mit einem schmalen Kanal (Kerbe) durch welche die Magnetstreifenkarte mit der Kante hindurch gezogen werden sollte.

**T & A :** Zeit und Anwesenheitskontrollsysteme oder Applikationen.

**Track (Bahn oder Streifen):** Ein in der Breite und Position festgelegter Streifen über die Länge des ganzen Magnetstreifens verlaufend, auf welchem die Daten eingespeichert werden; Für die Streifen 1, 2, und 3 sind die speziellen Lagen von ANSI/ISO festgelegt worden.

**Varnish (Überzug oder Beschichtung):** Siehe Overlay (Überzug).

**Watermark Magnetic:** Eine Karte, die kleine Sauerstoff-Partikel in verschiedene Bereiche und Breiten eingearbeitet hat. Diese Partikel werden bei noch flüssigen Eisenoxid eingerichtet. Die Abstände der Binär-struktur dieses computergenerierten Musters ist daher hitzebehandelt und unveränderlich gesichert, wenn die 10 oder 12-Stellen-Nummer aufgesetzt wird. Sie läßt aber immer noch Platz für eine weitere Lage eines Magnetstreifens zur Einspeisung von normalen konventionellen Daten.

**Wiegand:** Eine Wiegand-Karte nutzt eingebettete magnetische instabile ferromagnetische Drähte, die sich in einer permanent gespannten Windungsdrehung gebildet haben. Der Wiegand-Kartenleser verwendet eine magnetische Rolle, die die Fluß-Verkehrsrichtungs Charakteristik von den Drähten erkennt und zu binären Impulsen übersetzen kann.

**YMCKrO-Bänder:** Druckerbänder mit Farbflächen, die auch Flächen für Harzschwarz und eine klare Schutzüberzuglackierung besitzen.

## *Weltweite Neiderlassungen:*

**Eltron International, Corporate Headquarters**
1001 Flynn Road
Camarillo, CA 93020 USA
Phone: +1 (805) 579 1800
FAX: +1 (805) 579 1808
e-mail: sales@eltron.com

**Eltron International, Europe**
Eltron House
Molly Millars Lane
Wokingham, RG41 2QZ England
Phone: +44 (0) 1189 770 300
FAX: +44 (0) 1189 895 762
e-mail: eurosales@eltron.com

**Eltron International, Southern Europe**
Zone Industrielle, Rue d'Amsterdam
44370 Varades, France
Phone: +33 (0) 240 097 070
FAX: +33 (0) 240 834 745
e-mail:privsales@eltron.com

**Eltron International, Latin America**
836 Arlington Heights Rd. #357
Elk Grove, IL 60007
Phone: +1 (847) 584 2714
FAX: +1 (847) 584 2725
e-mail: latinsales@eltron.com

**Eltron International, Singapore**
#07-01 Trademart Singapore
60 Martin Road
Singapore 239067
Phone: +65 73 33 123
FAX: +65 73 38 206
e-mail: asiasales@eltron.com

980224- 031- C

Eltron